ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО



ISSN:

2587-6015

Периодическое издание

Выпуск № 3

2020 год

ГОУ ВПО «Донбасская
аграрная академия»



МАКЕЕВКА

2020 год

ГОУ ВПО «**Донбасская аграрная академия**» приглашает к сотрудничеству студентов, магистрантов, аспирантов, докторантов, а также других лиц, занимающихся научными исследованиями, опубликовать рукописи в электронном журнале «**Промышленность и сельское хозяйство**».

Основное заглавие: **Промышленность и сельское хозяйство**
Место издания: **г. Макеевка, Донецкая Народная Республика**
Параллельное заглавие: **Industry and agriculture**
Формат издания: **электронный журнал в формате pdf**
Языки издания: **русский, украинский, английский**
Периодичность выхода: **1 раз в месяц**
Учредитель периодического издания: **ГОУ ВПО «Донбасская аграрная академия»**
ISSN: **2587-6015**

Редакционная коллегия издания:

1. Веретенников Виталий Иванович – канд. техн. наук, профессор, ГОУ ВПО «Донбасская аграрная академия».
2. Медведев Андрей Юрьевич – д-р с.-х. наук, профессор, ГОУ ЛНР «Луганский национальный аграрный университет».
3. Савкин Николай Леонидович – канд. с.-х. наук, доцент, ГОУ ВПО «Донбасская аграрная академия».
4. Должанов Павел Борисович – канд. ветеринар. наук, ГОУ ВПО «Донбасская аграрная академия».
5. Шелихов Петр Владимирович – канд. биол. наук, доцент, ГОУ ВПО «Донбасская аграрная академия».
6. Загорная Татьяна Олеговна – д-р экон. наук, профессор, ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».
7. Тарасенко Леонид Михайлович – канд. экон. наук, профессор, ГОУ ВПО «Донбасская аграрная академия».
8. Чучко Елена Петровна – канд. экон. наук, доцент, ГОУ ВПО «Донбасская аграрная академия».
9. Удалых Ольга Алексеевна - канд. экон. наук, доцент, ГОУ ВПО «Донбасская аграрная академия».
10. Сизоненко Олеся Анатольевна - канд. экон. наук, доцент, ГОУ ВПО «Донбасская аграрная академия».
11. Перькова Елена Александровна - канд. экон. наук, доцент, ГОУ ВПО «Донбасская аграрная академия».
12. Булынцев Сергей Владимирович - канд. с.-х. наук, ФГБ НУ «Кубанская опытная станция Всероссийского научно-исследовательского института растениеводства имени Н.И. Вавилова».

Выходные данные выпуска:

Промышленность и сельское хозяйство. - 2020. - № 3 (20).



ОГЛАВЛЕНИЕ ВЫПУСКА МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНОГО ЖУРНАЛА «ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО»

УДК 632

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ В ОВОЩЕВОДСТВЕ, ДЕКОРАТИВНОМ САДОВОДСТВЕ И ВЫРАЩИВАНИИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Барановская Ирина Николаевна,
Донбасская аграрная
академия, г. Макеевка

E-mail: donagra@yandex.ua

Аннотация. *Широкое применение химических средств защиты растений – причина загрязнения водоёмов и почв, губительного действия химических соединений на здоровье человека. Биологический метод рассматривается как альтернативный в системе защитных мероприятий и в то же время в силу своих специфических особенностей является основой для разработок экологически безопасных программ борьбы с вредными организмами. Указанные проблемы являются предметом рассмотрения настоящей статьи.*

Abstract. *The widespread use of chemical plant protection products is the cause of pollution of reservoirs and soils, and the harmful effects of chemical compounds on human health. The biological method is considered as an alternative in the system of protective measures and at the same time, due to its specific features, it is the basis for developing environmentally safe programs for combating harmful organisms. These problems are the subject of the given article.*

Ключевые слова: *синтетические и органические препараты, вредные вещества, устойчивость, заболеваемость, протравливание, пшеница, УЗ-обработка субстрата, энтомофаги.*

Key words: *synthetic and organic drugs, harmful substances, resistance, morbidity, etching, wheat, ULTRASOUND treatment of the substrate, entomophages.*

Проблема улучшения экологической обстановки в Донецкой Народной Республике обоснованно выдвинута в число важнейших. Одна из причин загрязнения источников хозяйственно-бытового водоснабжения, почв, накопления опасных для здоровья человека и животных химических веществ в продуктах питания растительного и животного происхождения, возникновения устойчивых к пестицидам популяций вредных организмов – бесконтрольное применение в практике синтетических органических пестицидов. Поиск новых экологически безопасных эффективных методов защиты растений дает возможность устранить эти нежелательные последствия.

Проблемы охраны окружающей среды определяют развитие новых нехимических методов защиты растений, в том числе и биометода [1]. Одним из приоритетных направлений развития сельского хозяйства является производство

биопрепаратов для растениеводства, которые обеспечивают производство экологически безопасной продукцией и экономически обоснованным урожаем основных культур. Они повышают качество сельскохозяйственной продукции, кроме того, способствуют отказу от использования ряда дорогостоящих пестицидов и, соответственно, оздоровлению почвенной микробиоты.

Следующее направление – использование в биологической защите растений естественных врагов сельскохозяйственных вредителей-энтомофагов. Исследования в этом направлении нацелены на повышение эффективности овощеводства на основе использования ультразвуковых полей в биологической защите растений. Для этого необходимо определить влияние ультразвуковой обработки субстрата на отклик кормовых растений, используемых для разведения полезных насекомых, выход биопродукта и урожайность овощей. Предложено осуществлять ультразвуковую обработку органической части субстрата для обеспечения активного взаимодействия звеньев цепи «субстрат-кормовое растение-фитофаг-энтомофаг» и, соответственно, для повышения выхода качественного биопродукта и увеличения урожайности овощей. В итоге разработана методика оценки эффективности использования ультразвука в биологической защите растений.

Все агротехнические приемы, направленные на создание благоприятных условий роста, развития растений и получения высокого урожая, служат одновременно и основным средством повышения устойчивости растений к вредителям и болезням, а также предупреждения появления вредителей, болезней, сорняков и их уничтожения. К агротехническим мероприятиям относятся: поддержание оптимального микроклимата; правильное чередование культур в севообороте; внедрение устойчивых к вредителям и болезням сортов сельскохозяйственных культур; подготовка семенного и посадочного материалов; своевременное внесение необходимых удобрений и т.д. [3; 4].

Продукция овощеводства, полученная без эффективной защиты растений, на мировом рынке не является конкурентоспособной. В то же время, требования к качеству таких продуктов постоянно повышаются, и первостепенное значение в числе показателей качества занимает отсутствие средств защиты растений. Во многих случаях применение химических средств защиты невозможно (например, при выращивании зеленных овощей). Исключается их использование и при выращивании овощей для производства детского питания. Относительно короткий промежуток времени между уборкой и посевом овощных культур в условиях гидропонного растениеводства защищенного грунта также ограничивает применение химической защиты растений. Отсюда следует, что в этих случаях для борьбы с вредными организмами необходимо применять методы защиты растений, которые позволяют избежать использования химических препаратов [5].

Биологический метод защиты растений – это наиболее прогрессивный и перспективный метод, основанный на использовании в борьбе с вредителями, болезнями и сорняками сельскохозяйственных культур биопрепаратов и естественных врагов сельскохозяйственных вредителей. Преимущества биологического метода заключаются в том, что он позволяет:

– снизить или полностью отказаться в определенных условиях от применения химических средств защиты растений;

– уменьшить воздействие на окружающую среду;

– обеспечить экологическую чистоту овощной продукции;

– исключить образование резистентных к химическим средствам форм вредных организмов [6; 7; 8; 9; 10; 11; 12].

Современные биопрепараты, производимые различными фирмами на основе использования гуминовых кислот, обладают многофункциональным действием. Результаты исследований и опыт практического применения в различных почвенно-климатических зонах России препарата «Гумат» свидетельствуют о том, что он не только предотвращает заболеваемость растений грибными и бактериальными инфекциями, но и является высокоэффективным регулятором роста и развития растений, активирующим формообразование и повышающим иммунитет к абиотическим стрессам. Препарат ингибирует развитие нематод, проволочников и других вредителей-насекомых. Получают препарат из бурых углей, добываемых в Восточной Сибири. Он является естественным и полезным компонентом круговорота веществ в биосфере. Еще одно важное преимущество гуматов - они не подавляют работу естественных фитогормонов растений и микроорганизмов, а являются их катализаторами, которые способствуют развитию скорости процессов питания, роста и повышают иммунитет растений к неблагоприятным абиотическим факторам среды [13; 14]. Этот препарат является почвенным биопродуктом, получающимся путём трофических взаимодействий растений и микроорганизмов, обитающих в почве. Сельскохозяйственные культуры, выращенные с применением гумата, являются экологически чистыми, имеют высокие вкусовые качества. Препарат не опасен для теплокровных животных, рыб, пчёл и других полезных насекомых, так как применяется в малых дозах: 0,01–0,03 % по действующему веществу. Его применение экономически выгодно в любых агроэкологических условиях для выращивания разных культур, так как стоимость полученной продукции значительно превышает стоимость самого препарата.

В ДНР применяют различные марки гумата такие хозяйства, как ФЛП «Шкляев», ООО «Катанов». По отзывам этих сельхозпроизводителей, препарат Гумат +7 марки С показывает, что он положительно воспринимается как зерновыми культурами и кукурузой, так и овощными культурами. В условиях ДНР рекомендуется использовать ещё один микробиологический препарат «Экстрасол». Этот препарат является разработкой ВНИИСХМ (Всероссийский НИИ сельскохозяйственной микробиологии). Экстрасол относится к препаратам ризосферных, азотфиксирующих бактерий. Он предназначен для улучшения питания сельскохозяйственных культур, а также плодово-ягодных деревьев, кустарников, для повышения их урожайности. Также этот препарат оберегает их от негативного влияния болезнетворных микроорганизмов. С помощью экстрасола рекомендуется проводить оздоровление (санацию) почвы в защищённом грунте, проводить дезинфекцию хранилищ при закладке продукции на хранение, подавления патогенов. Препарат безвреден для человека, животных, насекомых и окружающей среды, не требует специальных средств

защиты (IV класс его опасности). Применение препарата обеспечивает прибавку урожая в среднем на 30 %, улучшает поступление элементов питания в растения на 10–20 %. Помимо этого, данный препарат подавляет возбудителей бактериальных и грибных заболеваний. Экстрасол действует в течение всего вегетационного периода. Микроорганизмы на корнях сельскохозяйственных культур питаются продуктами их выделений, проникают в клетки корней и передвигаются по сосудистой системе растения, обеспечивая ему защиту от бактерий-вредителей.

В ходе исследований эффективности микробиологического препарата «Экстрасол» было установлено, что его применение положительно влияет на рост и развитие сельскохозяйственных культур. В нашей республике препарат «Экстрасол» также прошёл испытания. Его используют при выращивании зерновых, овощных и цветочных культур в ФХ «Урожай» и ТОО «Арофирма «Рассвет».

К биологическим средствам защиты растений относятся энтомофаги, гербофаги, энтомофитопатогенные микроорганизмы и т.д. [15; 16; 17]. Разные элементы биологической защиты растений нашли практическое применение в различной степени, что определяется спецификой выращиваемых сельскохозяйственных и цветочных культур. Используются следующие биологические механизмы и функции:

– антагонизм (хищники, паразиты и т.д.);

– нарушение поведения и размножения вредных организмов (генетические методы);

– снижение паразитического потенциала вредителей и возбудителей болезней (антагонисты и др.);

– повышение устойчивости растений к биотическим и абиотическим стрессорам негенетическим путем (индуцированная устойчивость и т.п.).

Эффективность использования биологической защиты растений в открытом грунте сильно зависит от погодных условий. В условиях тепличного производства можно оптимизировать агробиоценоз на основе искусственно создаваемого паразитоценоза и осуществлять полную экологизацию такого производства. Гидропонное выращивание овощей в компьютеризованных теплицах с регулируемым микроклиматом создает хорошие условия для реализации программ биологической защиты растений .

Опыт показывает, что применение биологических методов защиты растений является не только экологически безопасным, но и экономически выгодным. Для борьбы с вредителями овощных культур и цветочных растений (огурца, томата, перца, роз и др.) во время вегетации в теплицах используют различные биологические средства, позволяющие резко сократить число химических обработок и уменьшить потери урожая (табл. 1) [18; 19; 20].

Таблица 1

Перечень энтомофагов, рекомендованных
для использования в защищенном грунте

Энтомофаги	Вредители	Культура
Фитосейулюс	Паутинный клещ	Огурцы, томаты, розы
Микролофус	Тепличная белокрылка	Огурцы, томаты, розы
Амблисейус маккензи	Табачный и оранжерейный	Огурцы, томаты, розы
Галлица афидимиза, златоглазка обыкновенная, афидиус, циклонеда, кокцинеллиды, микромеда,лизафлебус, пропинея 14-точечная.	Тли, около 30 видов, чаще других встречаются: бахчевая, персиковая, табачная, большая картофельная, обыкновенная картофельная, салатная.	Огурцы, томаты, зеленные культуры (салат, редис, салатная листовая капуста, кориандр, петрушка, шпинат), розы

Использование энтомофагов является наиболее распространенным методом биологической защиты растений . В основе метода лежит способность полезных макроорганизмов в процессе своей жизнедеятельности снижать популяции вредителей. Анализ научно-технической и патентной литературы показал, что все технические решения, относящиеся к питательным средам, способам и устройствам для разведения энтомофагов направлены на:

– сокращение сроков разведения;
– снижение трудоёмкости процесса разведения;
– расширение видового состава выращиваемых насекомых;
– повышение выхода биопродукта (жизнеспособных взрослых особей);
– снижение заболеваемости и смертности насекомых;
– улучшение жизненных показателей (синхронность развития, масса и продуктивность насекомых).

Для разведения энтомофагов сконструированы специальные устройства-инкубаторы для разведения насекомых (рис. 1).

Установка снабжена электроприводом с конвейерной подачей гекселей. Давление пневматической системы выдувания коконов в пределах 3-4 атм. поддерживается с помощью компрессора. Внизу конвейера расположен коконосборник с газовой сетки. Собранные коконы помещают в садки для вылета имаго и их дальнейшего содержания. Климатическая комната предназначена для разведения имаго и личинок златоглазки в оптимальных гигротермических условиях. В ней должны поддерживаться следующие параметры: температура воздуха 26±1°С, относительная влажность воздуха 70±5%, фотопериод 10-18 ч.

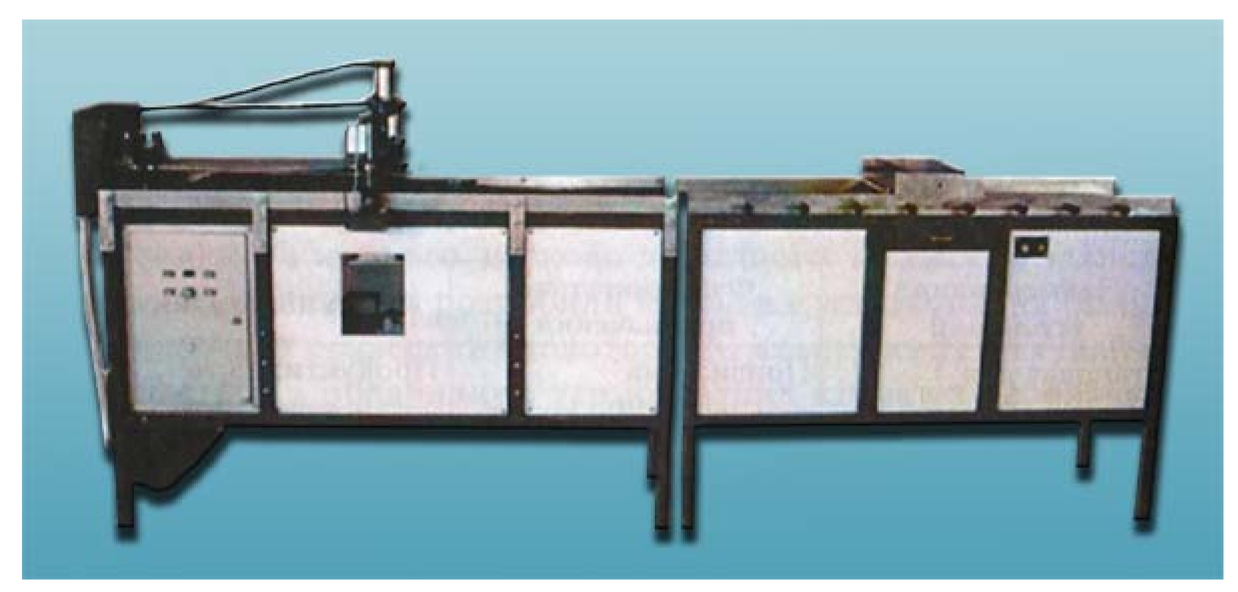


Рис. 1. Установка для снятия коконов златоглазки

Для увеличения выхода и повышения качества биопродукта необходимо обеспечить активное взаимодействие звеньев трофической цепи «субстрат – кормовое растение – фитофаг – энтомофаг», для чего перспективным представляется использование методов и технических средств электротехнологии, в частности, ультразвуковых полей в биологической защите растений.

Анализ научно-технических публикаций позволил сделать вывод, что УЗ-обработка субстрата, используемого для выращивания кормовых растений и разведения энтомофагов, позволит улучшить условия минерального питания растений, активировать процессы их роста и развития, что будет способствовать активному взаимодействию звеньев цепи «субстрат – кормовое растение – фитофаг – энтомофаг», увеличению выхода биопродукта и приведёт к повышению урожайности овощей и снижению энергоёмкости продукции. Это особенно касается продукции овощеводства и цветоводства защищённого грунта и, в частности, гидропонного овощеводства и цветоводства, которые являются наиболее перспективными отраслями растениеводства в настоящее время.

На практике апробировано использование ультразвука в биологической защите растений в условиях гидропонного овощеводства (на примере светокультуры огурца). Предложено осуществлять ультразвуковую обработку органической части субстрата для обеспечения активного взаимодействия звеньев цепи «субстрат – кормовое растение – фитофаг – энтомофаг» и, соответственно, для повышения выхода качественного биопродукта и увеличения урожайности огурца [21; 22; 23]. Установленные взаимосвязи и полученные математические модели могут использоваться при проектировании установок для разведения энтомофагов и их применения в гидропонном овощеводстве и цветоводстве.

Перспективное направление в защите растений – разработка новых методов борьбы, основанных на применении половых феромонов и хемостериллянтов. Синтетические половые феромоны насекомых сейчас стали

важным средством, используемым в системе мероприятий по защите растений. С их помощью выявляют вредные виды гораздо раньше и точнее, чем другими имеющимися методами, осуществляют надзор за сезонной динамикой численности, определяют число поколений вредителей, а также избирательно снижают численность вредного вида методами «дезориентации» («самцового вакуума») или путем совместного использования половых феромонов с хемистериллянтами и инсектицидами. Применение половых феромонов в интегрированной системе защиты растений позволяет значительно сократить объемы применения химических обработок или полностью их отменить, что дает возможность сохранить полезную энтомофауну агроценоза и окружающей среды в целом.

Таким образом, результаты проведенных исследований позволяют отметить следующее:

– применение препаратов на основе гуминовых кислот Гумат +7 С и микробиологического препарата «Экстрасол» можно рекомендовать для использования на сельскохозяйственных предприятиях Донецкой Народной Республики;

– использование указанных препаратов целесообразно при обработке (протравливании) семян различных сельскохозяйственных культур, так как они положительно влияют на ростовые характеристики как яровой мягкой пшеницы, так и пропашных и овощных культур в целом;

– снижение энергоемкости овощной продукции может быть достигнуто за счет совершенствования биологического метода защиты растений на основе энтомофагов.

Результаты исследований по УЗ - обработке субстрата, используемого для выращивания кормовых растений и разведения энтомофагов, позволяют дать практические рекомендации по применению ультразвука в биологической защите растений. Современный научный потенциал в области биологической защиты растений и накопленный производственный опыт позволяют сделать вывод, что в сельском хозяйстве Донецкой Народной Республики возможно сохранить не только достигнутый уровень применения биологических средств защиты растений, но и существенно развить его. Для этого необходимо:

– создать единый центр поддержания и контроля штаммов-продуцентов полезных микроорганизмов и насекомых;

– восстановить систему повышения квалификации специалистов по защите растений с учетом ее специализации;

– усилить научные разработки по поиску, выделению и разработке биологических препаратов для борьбы с саранчовыми, пьявицей, проволочниками, фитофторой, фузариозом, амброзией, осотом и пыреем и другими особо опасными вредителями, болезнями растений и сорняками;

– продолжить работы по разработке ТУ и технологических регламентов на производство новых видов энтомофагов, биопрепаратов, регуляторов роста растений и другой нормативно-технической документации, рекомендуемых для использования в системе защитных мероприятий;

– выделить целевые средства на развитие материально-технической базы и ее техническое перевооружение для производства биологических средств защиты растений.

Решение этих первоочередных задач позволит увеличить объемы применения эффективных биологических средств защиты растений, резко снизить объемы дорогостоящих химических обработок, а также будет способствовать получению сельскохозяйственной продукции высокого качества и улучшению экологической обстановки.

Список использованной литературы:

1. Красовская А.В. Зернобобовые культуры в подтайге Западной Сибири / А.В. Красовская, Т.М. Веремей // Зернобобовые культуры – развивающееся направление в России: мат-лы Первого междунар. форума; ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный универси-тет им. П.А. Столыпина». – Омск: Омский гос. агр. ун-т, 2016. – С. 76-78.

2. Иваненко А.С. Интродукция сои в Тюменской области / А.С. Иваненко, А.Н. Созонова // Агропродовольственная политика России. – 2017. – № 1 (61). – С. 50-52.

3. Созонова А.Н. Производство сои в России, Зауралье и Тюменской области / А.Н. Созонова, А.С. Иваненко // Зернобобовые культуры – развивающееся направление в России: мат-лы Второго междунар. форума; ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина». – Омск: Омский ГАУ, 2018. – С. 155-160.

4. Шукис Е.Р. Сорта сои для Алтайского края и особенности их возделывания / Е.Р. Шукис, С.К. Шукис // Зерновое хозяйство России. – 2015. – № 2. – С. 47-50.

5. Рожанская О.А. Новые сибирские сорта сои, устойчивые к гидротермическим стрессорам и поражению фитопатогенными грибами / О.А. Рожанская [и др.] // Успехи современной науки. – 2015. – № 5. – С. 26-30.

6. Омельянюк Л.В. Результаты испытания образцов сои коллекции ВИР в Омской области на широте 55,0° / Л.В. Омельянюк, А.М. Асанов, А.Х. Танакулов, Я.Б. Бендина // Масличные культуры. Научно-технический бюллетень Всероссийского научно-исследовательского института масличных культур. – 2012. – № 2 (151-152). – С. 48-53.

7. Асанов А.М. Аспекты селекционно-генетического улучшения сои для условий юга западной Сибири / А.М. Асанов, Л.В. Омельянюк // Достижения науки и техники АПК. – 2018. – № 12. – С. 17-20.

8. Рожанская О.А. Особенности селекции сои с использованием методов сомаклональной изменчивости и мутагенеза в условиях западной Сибири / О.А. Рожанская, Р.И. Полюдина // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. – 2017. – № 4 (227). – С. 69-76.

9. Чураков А.А. Направления селекции сои в Красноярском крае / А.А. Чураков // Зернобобовые культуры – развивающееся направление в России: мат-лы Второго междунар. форума; ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет им. П. А. Столыпина». – 2018. – С. 175-180.

10. Созонова А.Н. Структура урожая скороспелых сортов сои в Тюменской области / А.Н. Созонова, А.С. Иваненко // Вестник государственного аграрного университета Северного Зауралья. – 2017. – № 2 (37). – С. 90-94.

11. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта / Б.А. Доспехов. – М.: Агропромиздат, 2015. – 351 с.

12. Акимова О.И. Использование статистических методов обработки опытных данных при выполнении студенческих научных работ / О.И. Акимова, Д.Н. Акимов // Вестник Хакасского государственного университета им. Н.Ф. Катанова, 2016. – № 18. – С. 76-78.

13. Авдеев М.В. Тепличный комплекс для выращивания экологически чистых овощей / М.В Авдеев, П.М. Трушин. – Вестник ЧГАУ, 2016. – Том 46. – С. 7-9.

14. Алиев Э.А. и др. Технология возделывания овощных культур и грибов в защищенном грунте / Э.А. Алиев. – М: Агропромиздат, 1987. – 351 с.

15. Бакланов А.Н. Использование ультразвука для деструкции фульвокислот высокоминерализованных вод и рассолов / А.Н. Бакланов // Химия и химическая технология. – 2001. – Т. 44. – Вып. 1. – С. 39-41.

16. Балдев Радж. Применение ультразвука / Радж. Балдев, В. Ранжендран, П.М. Паланичами. – М.: Техносфера, 2016. – 576 с.

17. Баранов Л.А. Светотехника и электротехнология / Л.А. Баранов, В.А. Захаров. – М.: Колосс, 2016. – 280 с.

18. Басарыгина Е.М. Методы и технические средства электротехнологии в биологической защите растений / Е.М. Басарыгина, Р.И. Панова // Материалы LUI международной научно-технической конференции «Достижения науки – агропромышленному производству». Ч. 4. – Челябинск: ЧГАА, 2014. – С. 26-31.

19. Басарыгина Е.М. Использование ультразвука в биологической защите растений / Е.М. Басарыгина, Р.И. Панова // Механизация и электрификация сельского хозяйства. – 2014. – № 4. – С. 30-32.

20. Басарыгина Е.М. Оценка эффективности использования ультразвука в биологической защите растений / Е.М. Басарыгина, Р.И. Панова, Т.А. Путилова // Техника в сельском хозяйстве. – 2014. – № 4. – С. 10-12.

21. Басарыгина Е.М. Энергосберегающая технология гидропонного овощеводства / Е.М. Басарыгина, Р.И. Панова // Механизация и электрификация сельского хозяйства. – 2014. – № 5. – С. 13-16.

22. Басарыгина Е.М. Оценочные показатели процесса ультразвуковой обработки гидропонных субстратов / Е.М. Басарыгина, Р.И. Панова, Т.А. Путилова // Механизация и электрификация сельского хозяйства. – 2015. – № 1. – С. 12 – 14.

23. Басарыгина Е.М. Экологизированная защита растений в гидропонном овощеводстве / Е.М. Басарыгина, Т.А. Путилова, Р.И. Панова // Вестник ЧГАА. – 2014. – Т. 67/1. – С. 5-8.

УДК 636

ОТДЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ВЫРАЩИВАНИЯ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В МОЛОЧНЫЙ ПЕРИОД В УСЛОВИЯХ СКОТОВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

Должанов Павел Борисович,
Донбасская аграрная
академия, г. Макеевка

E-mail: prorektorrazvitie@gmail.com

Александров Станислав Николаевич,
Донбасская аграрная
академия, г. Макеевка

E-mail: pbdol@mail.ru

Аннотация. *В статье рассмотрены отдельные вопросы получения и выращивания молодняка крупного рогатого скота. Проведен анализ влияния различных технологий содержания коров, организации и проведения отелов, содержания телят в молочный период и их влияние на здоровье молодняка и формирование у него крепкой конституции.*

Abstract. *The article discusses certain issues of young cattle's obtaining and raising. The analysis of the various technologies' influence on the cows keeping, the organization and conduct of calves, their keeping in the dairy period and their influence over the health of young calves and the formation of a calvish strong constitution is carried out.*

Ключевые слова: *молодняк крупного рогатого скота, технология выращивания, кормление молодняка, прирост живой массы, продуктивность, молочный период, техника проведения отела.*

Key words: *young cattle, growing technology, feeding of young animals, live weight gain, productivity, dairy period, calving technique.*

Молочное скотоводство является важнейшей отраслью животноводства, обеспечивающей население высококачественными продуктами питания – молоком и мясом.

По данным Моррисона, на единицу корма корова производит больше пищи, чем любое другое сельскохозяйственное животное. В частности, процент возвращенной энергии продуктивной ценности корма у средней коровы составляет 33,8%, процент возвращенного протеина всего корма-14,7, переваримого протеина 22,7%. У свиней эти показатели составляют, соответственно, 12,6; 14,5 и 18,6%, у домашней птицы – 12,6; 14,5; 18,6%.

Коровы используют энергию корма в 1,6 раза, а переваримый протеин в 3,1 раза лучше, чем у свиньи, и соответственно, в 3,9 и 2,2 раза лучше, чем у домашней птицы. Крупный рогатый скот, вследствие своих биологических особенностей, может потреблять и хорошо использовать значительные количества дешевых растительных кормов и отходов пищевой промышленности, содержащих много клетчатки, и не является конкурентом человеку в использовании пищевых ресурсов по сравнению со свинопоголовьем и птицеводством.

Продуктивность взрослых животных, экономичность обмена веществ в значительной степени зависят от уровня, интенсивности кормления молодняка, обеспечения его необходимыми условиями содержания и других факторов. Система выращивания молодняка крупного рогатого скота, основанная на биологических особенностях роста и развития животных, должна способствовать формированию у них высокой продуктивности и крепкой конституции, быть экономически выгодной. Те или иные приемы кормления и содержания животных в период развития организма могут как способствовать формированию высокой молочной продуктивности, так и угнетать ее. Формирование молочной продуктивности коров в онтогенезе определяется наследственностью и внешней средой. Генетически запрограммированная молочная продуктивность коров может быть полностью реализована только при благоприятных условиях внешней среды.

Выращивание молодняка – это комплекс приемов, связанных с получением здорового потомства, кормлением, уходом и содержанием растущих телят. Они направлены на развитие способностей, определяющих дальнейшее племенное и хозяйственное использование.

Рост и развитие телят наследственно (генетически) обусловлены и зависят от условий внешней среды (фенотипа). Изменяя условия формирования организма, можно в определенной степени управлять развитием животного. Реализация возможностей генетического потенциала новорожденного теленка в фенотипе зависит от условий, в которых происходит процесс морфологического и функционального развития организма, от стадии только что оплодотворенной яйцеклетки до зрелого плода, т.е., от физиологического состояния организма самки в этот период. Жизнеспособность, резистентность новорожденных телят зависят от течения стельности коровы. Если в первую четверть стельности формируется жизнеспособность организма, то в последний ее период усиленно возрастают размеры и массы тела плода – за последние 2 месяца масса тела увеличивается на две трети.

Особенно важен период новорожденности, когда резко изменяются условия жизни организма – условия дыхания, питания, кровообращения, регулирования температуры тела. Организм адаптируется к условиям внешней среды вне материнского организма – воспринимает различные раздражения внешней среды и вырабатывает ответные реакции на них. Считают, что этот период у новорожденного теленка продолжается 7-10 дней и в это время очень важно предохранить его от заболеваний и способствовать развитию защитных свойств организма, которые у него к моменту рождения выражены слабо.

На рост и развитие телят влияет пять факторов: генотип, условия кормления, содержания, уход и состояние здоровья. Пренебрежение хотя бы одним из них приводит к задержке роста и развития животных. Постоянные стрессовые ситуации так же не дают возможности достичь оптимальных показателей роста и развития телят. Получение здоровых телят зависит не только от правильно организованного кормления сухостойных коров, обеспечивающего нормальный рост и развитие плода, образование полноценного молозива, но и от организации ежедневного моциона коров, правильной подготовки их к отелу и его проведения. Проведенные нами исследования на комплексе с привязным содержанием коров и доением в молокопровод свидетельствовали о том, что при содержании коров в сухостойный период без привязи , со свободным выходом на выгульную площадку (по сравнению с привязным содержанием) увеличивается последующая молочная продуктивность (за 210 дней лактации на 9,1%, $P<0,001$), выше была поедаемость кормов рациона (95,0 и 92,2%). При этом, живая масса у новорожденных телят от коров, содержащихся на привязи, была выше. Однако, среднесуточные приросты на протяжении последующего выращивания телят до 6-ти месячного возраста (в среднем за 2 опыта) были выше на 4% у телят, полученных от коров, содержащихся в сухостойных период беспривязно. Такие же результаты получены нами и при изучении эффективности разного содержания и доения коров (привязного с доением в молокопровод – контроль и беспривязного с доением в ДМБ на «Елочках» фирмы «DELAVAL» – опытная группа) на качество потомства и его последующую продуктивность. За период от рождения до 3-х месячного возраста телята, полученные от коров содержащихся беспривязно, несмотря на меньшую живую массу при рождении (28,4 и 33,3 кг), имели более высокие, на 8.1% , среднесуточные приросты до 6 месяцев, на 16,7% – до 12 месяцев, в среднем – на 9,1%.

Большое значение в получении здоровых телят имеет техника проведения отела. Обычно глубоко стельных коров и нетелей за 5-10 дней до предполагаемого отела переводят в родильное помещение (секцию) после санитарной обработки и осмотра ветеринарными специалистами. Проведенные нами исследования на эффективность различных способов проведения отелов (на привязи, в денниках) свидетельствуют о преимуществах проведения отела в денниках. В частности, уменьшается (на 28,8%) продолжительность родов (время от появления плодного пузыря до выхода теленка), число родовспоможений при отеле (на 16-24%), раньше осуществляется первая выпойка молозива (на 52,2-68,2%), теленок раньше встает на ноги (на 52 минуты). Средняя продолжительность облизывания коровами новорожденных телят колебалась от 8,0 до 4,4 минуты при интенсивности облизываний от 44 до 56 в минуту. Эти операции благотворно сказывались на продолжительности сервис-периода у коров (меньше на 9-11 дней по сравнению с отелом коров на привязи в стойле), повышался процент оплодотворяемости коров (на 32%) в первую охоту.

О положительном влиянии отела коров в денниках свидетельствовал и производственный опыт, проведенный в родильном отделении молочной фермы АФ «Агропромсервис» Марьинского района Донецкой области. Две контрольные

группы коров телились на привязи в стойлах (новорожденные телята от коров, I контрольной группы, после рождения, содержались в групповых станках на протяжении двух месяцев беспривязно, II контрольной группы, на привязи, возле стойл в родильном отделении). Две опытные группы телились в денниках (новорожденные телята от коров I опытной группы, содержались в групповых станках беспривязно, от II опытной – на привязи).

После отела коров беспривязно, новорожденные телята содержались 24 часа вместе с коровами-матерями, после чего переводились на другие способы содержания, после отела коров в стойлах, телята сразу после рождения удалялись от коров – матерей.

Среднесуточные приросты телят, полученных от коров в денниках, были на 4,4-4,8% выше, чем при отеле на привязи, в стойле.

Изучение эффективности различной продолжительности содержания новорожденных телят с коровами – матерями в деннике после отела – 24 часа, 72 и 120 часов, проведенные нами в родильном отделении молочного комплекса опытного хозяйства, свидетельствовало о не целесообразности содержания телят более 24 часов. При удлинении сроков, у телят отмечалось увеличение (на 6,6%) расстройств деятельности желудочно-кишечного тракта, неравномерное высасывание теленком молока из четвертей вымени, затягивание процесса выработки рефлекса молокоотдачи у коров при машинном доении, после длительного содержания коровы- матери с теленком. При отъеме телят от коров после пятисуточного совместного содержания (реже после трехсуточного) имело место сильное беспокойство животных, проявляющееся в реве, стремлении бежать за теленком, снижение молокоотдачи в течение двух суток. У отдельных коров беспокойство продолжалось более пяти суток после отела. Телята сразу после отъема не могут пить молоко из ведер, на приучение их к ручной выпойке уходит в среднем 2-3 дня. К тому же состав молозива заметно менялся спустя 1 сутки, в частности, снижалось содержание альбуминов, глобулинов, казеина, плотность, кислотность. Кроме того, при длительном содержании телят в деннике с коровой-матерью увеличивается опасность инфицирования теленка лохиями, выделяющимися через 2-3 суток после отела.

Зарубежный опыт, работа передовых отечественных комплексов по производству молока свидетельствует о целесообразности значительного сокращения сроков пребывания новорожденных телят в денниках с коровой – матерью. Практически после обсыхания и первой выпойки качественного молозива теленок отлучается от коровы. Некоторые специалисты считают, чем продолжительнее содержится теленок под коровой, тем больше у него возможностей для расстройства деятельности желудочно–кишечного тракта.

Время первого приема молозива новорожденным после облизывания его матерью имеет решающее значение для сохранения гомеостаза и последующего развития теленка. В крови телят, принявших первую порцию молозива раньше (в течение 3-х часов после рождения) иммуноглобулинов содержится значительно больше, чем у получавших его позже (А- на 36-40%, G – на 35-48%, М- на 10-37%), и, следовательно, резистентность у телят, раньше принявших первую порцию молозива, – выше.

Следует отметить, что кроме содержания значительного количества иммуноглобулинов молозиво по своему составу сходно с кровью и представляет для теленка пищу, более близкую к той, которую он использовал в утробный период.

Желудок и кишечник новорожденных имеют небольшую емкость и содержат вязкий меконий, накопившийся при развитии плода, который необходимо удалить. Молозиво, обладающее слабительным действием, этому способствует. С физиологической точки зрения целесообразно более частое и небольшими порциями потребление молозива в первые дни жизни. Обычно теленок, побуждаемый чувством голода, в первые дни сосет мать 6-7 раз, потребляя 6-7 литров молозива. При постоянном контакте с коровой кратность сосания составляет 6-9 раз в сутки продолжительностью 9-12 минут каждое.

По сравнению с ручной выпойкой, при которой суточная норма скармливается в 3 приема, а 2 литра молозива телятам выпаивается за 2-3 минуты, нерегулируемое подсосное содержание в молозивный период имеет физиологически обоснованные преимущества по сравнению с ручной выпойкой с точки зрения профилактики желудочно-кишечных заболеваний, усвоения питательных веществ и эффективности пищеварения.

Обычно нормально родившийся теленок через 1-1,5 часа после рождения пытается встать на ноги и у него проявляется рефлекс сосания. И в этот период ему следует дать первый раз 1-1,5 л молозива. В течение первых трех-пяти дней молозиво желательно выпаивать не менее 3-х раз в сутки, затем можно переходить на кратность одинаковую с кратностью доений коров на ферме, ослабленным телятам молозиво дают до 6 раз в сутки. Обычно по истечении 3-4 дней после отела молозиво теряет присущие ему свойства, практически молозивный период заканчивается и телят кормят молоком их матерей до 5-7 дней после рождения. Затем их переводят на сборное молозиво и молоко.

Результаты наших исследований по изучению эффективности и различной кратности (2-х и 3-х) выпаивания молозива и молока в профилакторный период телятам свидетельствуют о целесообразности более частого скармливания. В частности, среднесуточные привесы телят при трехкратной выпойке в профилакторный период (20 дней) по сравнению с двукратной были выше. Причем разница в приростах сохранялась и в последующем при одинаковых условиях содержания и кормления подопытных групп телят. В частности, разница в живой массе телок в 6 месячном возрасте составила 11 кг, среднесуточные приросты были выше на 60 г (или на 9,3%), затраты корма на 1 кг прироста меньше на 0,51 к. ед. (или на 10,9%).

Суточная норма молозива зависит от живой массы теленка – она составляет 1/5 и 1/6 часть массы теленка, при этом учитывают состояние здоровья телят, их аппетит. Для большинства телят количество необходимого на одно поение молозива варьирует в пределах 1,5-2,5 кг (5% от живой массы). Второе кормление молозивом следует проводить через 6-9 часов после рождения. В течение первых 24 часов жизни организм необходимо насытить иммуноглобулинами и обеспечить иммунную защиту теленка.

В первые дни жизни молозиво желательно давать из сосковой поилки. Это вызвано тем, что усвоение питательных веществ в пищеварительном тракте новорожденных телят имеет свои особенности. Молозиво, выпитое теленком, смешивается в ротовой полости со слюной. Причем, чем медленнее теленок выпивает молоко, тем больше у него выделяется слюны на каждую порцию молока. Под влиянием медленного поения у теленка лучше развивается сосательный рефлекс, что в свою очередь, связано с выделением пищеварительных соков. В результате смешивания молока со слюной в желудке образуется рыхлый, хорошо перевариваемый сгусток. Если же теленок выпивает молоко быстро, то оно хуже смешивается со слюной, сгусток получается плотный и хуже переваривается. Смыкание краев пищеводного желоба происходит рефлекторно. Этот рефлекс возникает при приеме жидкого корма в момент его поступления в полость рта. Пищеводный желоб не смыкается совсем или замыкается недостаточно при большой величине (объема) глотка. Если глотки небольшие (до 30 мл) и редкие, то края пищеводного желоба соединяются полностью и молозиво поступает в сычуг, минуя преджелудки.

При сосании молозиво поступает в организм теплым, небольшими глотками теленок высасывает 2 кг молозива за 9-11 минут, и за это время делает 700-900 глотательных движений, на каждый глоток в среднем приходится 2,5 г молозива.

При ручной выпойке телят через сосковую поилку с нормальным отверстием (диаметр 2-3 мм) имитируется подсос, но по сравнению с ним, скорость приема (2 л молозива) возрастает в 5-10 раз. При увеличенном отверстии резиновой соски молозиво льется из него, как из воронки, и поступает в сычуг с еще большей скоростью, чем при поении из ведра, почти не смешиваясь со слюной.

Очень важно в первые 2 дня жизни не перекармливать теленка – он должен получать в одну выпойку 1,5-2 л молозива, постепенно доводя до нормы. Емкость сычуга новорожденного 1-1,5 л, поэтому первые дни желательно кормить теленка 5-6 раз в сутки.

Считается, что своевременная выпойка молозива на 50% профилактирует появление у телят желудочно-кишечных заболеваний. При пробуждении сосательного рефлекса теленок начинает облизывать окружающие предметы и заносит в свой стерильный организм инфекцию, вызывающую заболевание.

Рациональное выращивание телят в большой степени зависит от кормления и содержания, поскольку продуктивность животных на 80% определяется окружающей средой и на 20% - наследственностью. Основными факторами среды, на которые следует обращать внимание, особенно в молочный период, являются: температура воздуха, относительная и абсолютная влажность воздуха, скорость вентиляции и объем воздуха на теленка, освещенность.

Существует несколько вариантов содержания телят в молочный период. Наиболее широко распространены четыре способа содержания телят в молочный период – клеточный групповой, в индивидуальных клетках, беспривязный и привязный.

Во многих хозяйствах практикуется выращивание телят в молочный период в клетках (индивидуальных, узкогабаритных до 2-3-х месячного возраста). Следует отметить, что в узкогабаритных клетках у телят ограничивается двигательная активность, создаются менее комфортные условия. Телята меньше отдыхают лежа, по сравнению с содержанием в групповых клетках (на 10-15%), затрудняется процесс вставания, телята не могут свободно ложиться, при переводе из узкогабаритных клеток в групповые у них наблюдается повышенная пугливость, временный отказ от пищи, беспокойство при включении в работу механизмов кормораздачи и навозоудаления.

При клеточном содержании телята лишены контакта друг с другом, что приводит к угнетению рефлекса подражания и более позднему приучению к поеданию кормов, чем в групповых клетках, хотя отсутствие контакта и невозможность облизывать загрязненные участки тела и ограждения клетки уменьшает опасность возникновения и распространения желудочно-кишечных заболеваний.

При длительном (до 90 дней) содержании телят в узкогабаритных клетках при ограниченном движении происходит снижение гуморальных факторов защиты и некоторых биохимических показателей крови, что в конечном итоге может приводить к возникновению желудочно-кишечных и респираторных заболеваний, замедлению энергии роста, увеличению травматизма животных.

Результаты наших исследований эффективности содержания телят после профилакторного периода в индивидуальных узкогабаритных клетках (45х120х100 см), приподнятых над полом (I опытная группа) и переоборудованных клетках (снята перегородка между двумя смежными клетками) по две головы в каждой (II опытная группа) в течение 30 дней, а затем беспривязно в групповых станках с индивидуальными боксами для отдыха, в сравнении с контрольной группой, где телята содержались беспривязно в групповых станках сразу после профилакторного периода, свидетельствовали о преимуществах в содержании контрольной группы, среднесуточные приросты у них были выше. При этом тенденция к более низкой энергии роста сохранилась у телят опытных групп и после перевода их в одинаковые с контрольной группой условия содержания. В целом за 6 месяцев выращивания среднесуточные приросты у телят опытных групп были на 7,3-19,5% ниже, чем в контроле. Показатели прироста представлены в таблице 1.

Таблица 1

Среднесуточные приросты телок при разных способах их содержания в профилакторный период

Группы	Средняя живая масса при рождении, кг	Среднесуточные привесы								
		Месяцы после отела						В среднем за 6 месяцев	+- к контролю	
		I	II	III	IV	V	VI		г	%
контрольная	25,9	678	666	735	689	677	608	666	-	-
I опытная	26,4	654	574	693	601	622	604	617	-49	-7,3
II опытная	24,5	628	641	581	564	543	421	536	-130	-19,5

Та же закономерность – снижение среднесуточных приростов отмечалась нами и при содержании телят в узкогабаритных клетках на протяжении 3-х месяцев по сравнению с содержанием в групповых станках.

Как свидетельствуют результаты наших исследований (проведено 2 опыта) – оборудование групповых станков для беспривязного содержания телят-молочников до 6 месячного возраста индивидуальными боксами для отдыха способствует увеличению среднесуточных приростов на 5,3%.

Для оценки эффективности выращивания, поиска путей профилактики негативного влияния инфекционных агентов, неблагоприятных факторов окружающей среды на телят, нами были проведены исследования эффективности содержания телят, от рождения до двухмесячного возраста, на открытом воздухе в индивидуальных домиках, в летний и зимний периоды. Широкая производственная проверка эффективности выращивания молодняка в индивидуальных домиках была проведена в ООО АФ «Горняк» Старобешевского района Донецкой области. В указанном хозяйстве практически весь ремонтный молодняк крупного рогатого скота выращивается по «холодному» методу в индивидуальных полистироловых домиках (шириной 110 см, высотой 130 см, длинной 180 см) с выгульными двориками-вольерами с твердым покрытием.

Контролем служили группы телят, которые в течение 20 дней после рождения содержались в групповых клетках профилактория, а в последующем – в телятнике, в групповых станках беспривязно и группа телят, содержащихся в профилакторный период 20 дней в индивидуальных станках профилактория, а после – в телятнике, в групповых станках беспривязно.

Результаты исследований свидетельствовали о том, что содержание телят в индивидуальных домиках зимой при минусовой температуре, в сравнении с содержанием в профилактории (групповых станках – контроль) способствовало увеличению среднесуточных приростов за весь период наблюдения на 13,6% при 100% сохранности телят, в летний период соответственно – на 11,7% (при 100% сохранности).

Результаты наших исследований по определению оптимальной продолжительности содержания телят в индивидуальных домиках после рождения свидетельствуют о преимуществе в росте телят при 60-дневной продолжительности (II опытная группа) их содержания по сравнению с 45 днями (I опытная группа) и выращиванием телят в обычных групповых станках профилактория и телятника (контроль)

Среднесуточные приросты телят за весь период наблюдений были на 14,4% больше, чем в контроле и на 7,4% больше, чем при 45-дневном периоде содержания в индивидуальных домиках. Холодный метод выращивания телят в неотапливаемых помещениях (или индивидуальных домиках на открытом воздухе, воздействие низких температур вызывают у новорожденных телят сильный стресс, о чем может свидетельствовать понижение температуры их тела. Для преодоления такого состояния животные вынуждены мобилизовать резервы организма, активировать окислительные процессы, что способствует лучшему развитию у них сердечнососудистой системы, активизирует деятельность систем жизнеобеспечения, усиливает газоэнергетический обмен.

Все это способствует формированию у телят крепкой конституции. Динамика живой массы представлена в таблице 2.

Таблица 2

Динамика живой массы телят при их различном содержании в молочный период

Показатели	Контрольная- 20 дней в индивидуальных домиках, затем в групповых станках	I- опытная – 45 дней в индивидуальных домиках, затем в групповых станках	II-опытная -60 дней в индивидуальных домиках, затем в групповых станках
1	2	3	4
Живая масса телят при рождении, кг	33,3	33,8	33,2
+- к контролю, кг	-	+0,5	-0,1
%	-	+1,5	-0,4
Живая масса в 36 дней, кг	61,6	60,4	67,3
+- к контролю, кг	-	-1,2	+5,7
%	-	-2,0	+9,2
Среднесуточный прирост за период, г	809	760	974
+- к контролю, г		-49	+165
%		-6,0	+20,4
Живая масса в 54 дня, кг	72,6	73,2	85,1
+- к контролю, кг	-	+0,6	+12,5
%	-	+0,8	+17,2
Среднесуточный прирост за период, г	596	596	786
+-к контролю, г	-	-	+190
%	-	-	+31,9
Живая масса в 97 дней, кг	91,0	95,5	99,3
+- к контролю, кг	-	+4,5	+8,3
%	-	+4,9	+9,1
Среднесуточный прирост за период, г	595	635	681
+- к контролю, г	-	+40	+8,6
%	-	+6,7	+14,4

Существующая система выращивания телят в хозяйстве позволила получать среднесуточные приросты ремонтного молодняка по всем периодам выращивания в среднем 670 г, среднегодовой удой на корову по молочному комплексу свыше 7200 кг.

Таким образом, данное исследование позволило еще раз подтвердить актуальность и важность соблюдения технологий кормления и содержания коров в сухостойный период, что оказывает существенное влияние на получение здорового приплода, молозива, соответствующего физиологическим потребностям новорожденных телят. Также, подтверждены преимущества проведения отелов в отдельных родильных боксах и совместное с матерью нахождение теленка в первые часы его жизни, которые выражаются в более быстром восстановлении организма коровы-матери после отела и в существенном повышении резистентности организма теленка, а также преимущество «холодного» метода выращивания телят в индивидуальных домиках. Наряду с этим, обоснована важность соблюдения технологии выпойки телят в части кратности и объемов выпаиваемого молозива в первые дни жизни.

Список использованной литературы:

1. Александров С.Н. Основы совершенствования технологи производства молока в Донецком регионе / С.Н. Александров. – Донецк, Агентство «Мультипресс», 1977. – 164 с.
2. Должанов П.Б. Влияние кормовых средств на молочную продуктивность коров / П.Б Должанов П.Б., С.Н. Александров, Н.П Александрова // Перспективы развития науки в области биологии: материалы международной научно-практической конференции (06 марта 2019 г.). – Луганск: Книга, 2019. – С. 59-62.
3. Александров С.Н. Выращивание молодняка крупного рогатого скота / С.Н. Александров, Т.И. Косова. – М.: ООО «Издательство АСТ». – Донецк, «Сталкер», 2003. – 109 с.
4. Гусева. К.М. Как вырастить здорового теленка / К.М. Гусева // Московский рабочий. – 1975. – 96 с.
5. Трофимов А.Ф. Закаливающий метод выращивания телят / А.Ф. Трофимов, В.Н. Тимошенко, А.А. Музыка // Сучасна ветеринарна медицина. – 2010. – № 4 (25). – С. 21-28
6. Юрмалиат А.П. Выращивание молодняка крупного рогатого скота / А.П. Юрмалиат. – М.: «Сельхозиздат», 1961. – 152 с.

УДК 631.4

ФИЗИКА И АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС

Дулин Михаил Аркадьевич,
Донбасская аграрная
академия, г. Макеевка

E-mail: mark.dulin@yandex.ru

Аннотация. *В работе рассматриваются возможности использования физических методов при решении задач, связанных с повышением производительности в сельском хозяйстве. Проводится анализ применения современных приборов для измерения параметров, используемых в агрономии. Предлагается углубленное изучение агрофизики для студентов соответствующего направления подготовки.*

Abstract. *The paper considers the possibilities of using physical methods in solving problems associated with increasing productivity in agriculture. The analysis of the use of modern instruments for measuring parameters used in agronomy is carried out. An in-depth study of agrophysics is offered for students of the corresponding field of training.*

Ключевые слова: *физика, агропромышленный комплекс, тепло, свет, вода, почва, растения, агрофизика.*

Key words: *physics, agro-industrial complex, heat, light, water, soil, plants, agrophysics.*

Вся история развития физики неразрывно связана с промышленным производством. С одной стороны, производство использовало физические законы как наиболее общие и фундаментальные (теория прочности и пластичности, гидродинамика, аэродинамика, теория колебаний, электродинамика, оптика). С другой стороны, появление тепловых машин способствовало появлению и развитию равновесной термодинамики. И в прошлом и настоящее время наблюдается большое различие между использованием различных разделов физики в промышленном производстве и в сельском хозяйстве. Это различие объясняется тем, что в прошлом сельское хозяйство было раздробленным и в основном, использовался ручной труд.

В настоящее время для того, чтобы повышать продуктивность земледелия необходимо учитывать такие важные факторы урожая, как тепло, свет, снабжение растений углекислотой и водой [1]. Для этого необходимо изучать физические явления, которые контролируют и обуславливают влияние на перечисленные факторы.

Наука об обработке почвы находится еще в начальной стадии развития. Процесс рыхления и оборота пласта мало изучен. Основные представления здесь неубедительные, а закономерности не установлены. Имеется только грубая

оценка затрачиваемой работы и потребляемого топлива, хотя оно требует очень больших затрат. За последние сотни лет современный плуг не так далеко ушел вперед от его предшественника.

Важнейшие процессы движения тепла, воды и углекислоты в почве и надпочвенном слое воздуха, конечно, знакомы агротехникам, но до недавнего времени не имели своей теории.

Совсем недавно была разработана математическая теория распространения тепла в такой сложной и неоднородной среде, какой является почва [2]. Изучаются разнообразные пути передвижения влаги со своими специфическими закономерностями, явления внутрипочвенной конденсации, как с поверхности почвы, так и транспирации с растительного покрова.

Взамен теории и из-за ее отсутствия, агротехника довольствуется первой ее стадией – качественным обобщением практического опыта.

Агрономы не получают необходимых знаний по физике - она практически отсутствует в системе агротехнического образования, а физики не знают и не интересуются агротехникой. Среди работников сельского хозяйства нет физиков, поэтому чисто физические исследования, когда они необходимы, производятся людьми, слабо знакомыми с основами физических знаний.

В качестве примера можно рассмотреть обработку почвы. До сих пор отсутствует теории физических изменений, которые вносит плуг в почву, теории рыхления и резания почвы, ее перемещения и прилипания. Первые намеки такой теории были предложены В.П. Горячкиным, но сам он считал, что теория пахотных орудий – дело отдаленного будущего. Физическая теория для агротехники находится в стадии зарождения.

Ранее считалось, что лучи с наибольшей длиной волны в спектре видимого света ответственны за развитие растений. Опыт показал, что растениям требуется освещение, преобладающее во всей части солнечного спектра, который воспринимает глаз человека. Полноценные овощи вызревают только при таком освещении. То есть, требования к источникам освещения для светокультуры растений те же, что и для животных и человека [3].

Считалось, что при слабом освещении теплиц необходимо выдерживать низкие температуры. Однако опыт показывает, что при недостаточном освещении нужна высокая температура почвы и помещения. Неправильные представления существовали и о количестве света, о способах обогрева теплиц, о фотопериодизации.

Несомненно, понятна важность изучения условий, в которых протекает жизнь растений [4], и возможность изменять их в желательную сторону в полевых условиях.

Многие физические измерения чрезвычайно облегчаются применением микроэлектроники, широко используемой в технике физического эксперимента. Использование таких приборов и вытекающее отсюда малое потребление электроэнергии делают эту технику особенно пригодной в условиях сельского хозяйства.

Микроэлектроника решает и другие измерительные задачи. Например, прибор с размерами меньше миллиметра измеряет температуру листа, температуру и влажность воздуха, температуру почвы на любой глубине или на поверхности, причем, как и всякий электронный прибор, он позволяет регистрировать показания и наблюдать дистанционно.

На практике агрономы используют несовершенные измерительные приборы для измерения таких физических величин, как температура поверхности, влажность воздуха и почвы, испарение почвой и растениями. Многие из этих приборов показывают совсем не то, что необходимо знать агроному. Не существует приборов для наблюдения за движением в почве воды и питательных веществ для учета конденсации.

Температуру поверхности почвы и температуры на различных глубинах обычно измеряют ртутными термометрами. При их использовании достаточно трудно отмечать положение ртутного столбика и при измерениях повреждается растительность. Так же обстоит дело и с измерением влажности психометрами Ассмана с двумя термометрами при их обдувании воздухом. Все это очень старые измерительные приборы.

Между тем, современная метрология могла бы справиться с требованиями, предъявляемыми агротехникой и растениеводством. Для этого необходимо обратиться к арсеналу средств современной физики.

Многие физические измерения чрезвычайно облегчаются применением микроэлектроники широко используемой в технике физического эксперимента. Использование таких приборов и вытекающее отсюда малое потребление электроэнергии делают эту технику особенно пригодной в условиях сельского хозяйства.

Микроэлектроника решает и другие измерительные задачи. Например, прибор с размерами меньше миллиметра измеряет температуру листа, температуру и влажность воздуха, температуру почвы на любой глубине или на поверхности, причем, как и всякий электронный прибор, он позволяет регистрировать показания и наблюдать за процессами дистанционно. Современные фотоэлементы определяют освещенность как на поверхности, так и внутри травостоя или в лесу.

Сформулируем теперь важнейшие задачи физики в сельском хозяйстве.

Во-первых, приспособление светового, теплового и водного режимов к потребностям выращиваемой культуры, к почве и климату района, зимняя агротехника, рациональное использование солнечного света и почвенной влаги, борьба с фильтрацией в поливном земледелии. Селекция может еще более успешно содействовать продвижению культур в иные климатические зоны, если ей удастся сознательно изменить оптические, термические и механические свойства и транспирацию.

Во-вторых, изучение процессов, которые связаны с сельскохозяйственными работами. Это теория обработки почвы, механизм и законы движения воды и тепла в почве, изучение почвенной и воздушной углекислоты. Изучение влияния физических факторов на растения и

микрофлору, процессы сушки зерна и трав, очистка зерна, разработка на основе теории пахотных орудий приемов снижения затрачиваемой орудием работы при помощи вибрации и тому подобных приемов, испытание новых путей рыхления и перемещения почвы.

В-третьих, внесение передовых методов и приемов современной физики в изучение процессов в почве и в растениях с целью разработки количественной агротехнической науки. Широкое применение метода радиоактивных индикаторов, математическая формулировка важнейших закономерностей.

В-четвертых, применение искусственного освещения для получения ранних овощей и круглогодичного снабжения ими жителей городов. Рациональная экономика светокультуры, выбор источников света, использование отходов тепла, искусственные почвенные структуры.

В-пятых, создание физических приборов, которые измеряют важнейшие показатели сельскохозяйственного производства. Автоматизация и дистанционное управление производственными процессами.

В-шестых, улучшение и автоматический контроль за условиями хранения и транспортировки продуктов сельского хозяйства с использованием холодильной техники, рациональных приемов сушки, защиты от действия влаги и кислорода воздуха.

Научная основа как растениеводства, так и животноводства -биология. Но нельзя рассматривать организм в отрыве от условий его существования. Поэтому биолог вынужден обращаться к почвоведу, агрохимику, агрофизику.

Тем более невозможно оторвать физические явления в живой природе от их биологической основы: тепловые и водные свойства почвы, ее структуру.

В систему сельскохозяйственного образования нужно ввести изучение основ физики, издав учебник физики для сельскохозяйственных вузов, и в университетах и сельскохозяйственных вузах готовить кадры ученых - агрофизиков. Тематику исследовательской работы кафедр физики сельскохозяйственных вузов нужно направить в сторону интересов сельского хозяйства.

Нужно организовать производство рациональных физических приборов для сельского хозяйства и снабдить ими зональные и опытные станции, а по мере роста кадров агрофизиков, направлять их на эти станции.

Чем скорее и полнее удастся включить в агрономическую науку физические знания, физические методы и физические приборы, тем скорее и успешнее будут решены задачи дальнейшего развития агропромышленного комплекса.

Список использованной литературы:

1. Катцов В.М. Оценка климатических воздействий на сельское хозяйство России в первой половине XXI века: современные возможности физико-математического моделирования / В.М. Катцов, В.П. Мелешко, Е.И. Хлебникова, И.М. Школьник // Агрофизика. – 2011. – № 3. – С. 22-30.

2. Архангельская Т.А. Иерархический набор моделей для оценки температуропроводности почв / Т.А. Архангельская, К.И. Лукьященко // Агрофизика. – 2017. – № 2. – С. 59-67.
3. Тихомиров А.А. Светокультура растений: биофизические и биотехнологические основы: / А.А. Тихомиров, В.П. Шарупич, Г.М. Лисовский: учеб. пособие. – Новосибирск: Изд-во Сибирского отделения Российской академии наук, 2000. – 213 с.
4. Глобус А.М. Физика среды обитания растений / А.М. Глобус, М.А. Каганов. – Ленинград: Изд-во: Гидрометеоиздат, 1968. – 334 с.

УДК 579.61+579.63

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ИЕРСИНИОЗОВ

Сыщиков Дмитрий Валерьевич,
Донецкий ботанический
сад, г. Донецк

E-mail: 2007dmitry@rambler.ru

Сыщикова Оксана Витальевна,
Донецкий национальный медицинский
университет им. М. Горького, г. Донецк

E-mail: 2015oksana@rambler.ru

Аннотация. *В настоящее время особую тревогу клиницистов вызывают неблагоприятные последствия иерсиниозной инфекции, в частности, хронизация и формирование иммунопатологических синдромов с исходом в системный аутоиммунный процесс. Актуальность иерсиниозов на территории Донецкой Народной Республики обусловлена ежегодным ростом заболеваемости и как результат, необходимостью своевременного бактериологического исследования, направленного на изучение морфологических, культуральных, физиолого-биохимических свойств и антигенной структуры возбудителя.*

Abstract. *At present, the unfavourable effects of iersiniosis infection, in particular the chronization and formation of immunopathological syndrome resulting in a systemic autoimmune process, are of particular concern to clinicians. The relevance of iersiniosis in the territory of the Donetsk People's Republic is due to the annual increase in morbidity and as a result, the need for timely bacteriological research aimed at studying morphological, cultural, physiological-biochemical properties and antigenic structure of the pathogen.*

Ключевые слова: *иерсиниозы, энтеропатогенные, чума, фекально-оральный механизм, морфологические, культуральные, биохимические свойства.*

Key words: *iersinioses, enteropathogenic, plague, fecal-oral mechanism, morphological, cultural, biochemical properties.*

Иерсиниозы – группа инфекционных заболеваний, вызываемых возбудителями из рода *Yersinia* (семейство *Enterobacteriaceae*): чума, кишечный иерсиниоз и псевдотуберкулез. Насчитывается 7 видов иерсиний. Из них патогенными для человека являются три вида. Это возбудитель чумы (*Yersiniapestis*) – острое, особо опасное инфекционное заболевание, природноочагового происхождения. В прошлом чума была грозным бичом для человечества; возбудителем псевдотуберкулеза (Yersinia pseudotuberculosis). Это

острая инфекционная зоонозная болезнь с фекально-оральным механизмом передачи возбудителя, характеризующаяся полиморфизмом клинических проявлений, интоксикацией; возбудитель кишечного иерсиниоза (*Y. enterocolitica*) – острая инфекционная зоонозная болезнь с фекально-оральным механизмом передачи возбудителя, характеризующаяся преимущественным поражением желудочно-кишечного тракта с тенденцией к генерализованному поражению различных органов и систем [1, 3].

Клиническая картина иерсиниозов очень разнообразна: энтериты, энтероколиты, гастроэнтероколиты, мезентериальные лимфадениты, узловатая эритема, острый полиартрит, скарлатиноподобная лихорадка, абсцессы печени, селезенки, легких, почек, остеомиелит, менингит, перитонит, фарингит, увеит, сепсис.

Сохраняющееся на протяжении многих лет внимание к иерсиниозу и псевдотуберкулезу не является случайным. Широкое распространение, трудности лабораторной диагностики, отсутствие единой тактики ведения больных позволяют рассматривать иерсиниозы как терапевтическую проблему. В настоящее время особую тревогу клиницистов вызывают неблагоприятные последствия иерсиниозной инфекции, в частности, хронизация и формирование иммунопатологических синдромов с исходом в системный аутоиммунный процесс. Частое развитие неблагоприятных исходов (у 3-11 % больных иерсиниозом и 10-55 % – псевдотуберкулезом) свидетельствует о том, что проводимое обследования и лечение больных во многом интуитивны и не всегда патогенетически обоснованы, что связано с недопониманием патогенеза инфекционного процесса острого периода и механизмов формирования рецидивирующего, затяжного и хронического течения и системной патологии [5].

Актуальность иерсиниозов на территории ДНР обусловлена ежегодным ростом заболеваемости. Так, по данным Республиканского центра СЭН ГСЭС МЗ ДНР, в 2015 г. зарегистрировано 7 случаев заболевания иерсиниозом, в 2016 г. – 13 случаев, в 2017 г. – 22 случая, 11 заболевших иерсиниозомсероваров О3, О4 – в г. Донецке.

При исследовании мышевидных грызунов за указанный период (2015-2017 гг.) выделено 60 культур иерсиний, что подтверждает циркуляцию возбудителя во внешней среде.

Основными носителями возбудителей иерсиниозов в природных очагах являются около 300 видов грызунов (суслики, сурки, песчанки, тарбаганы). У грызунов, впадающих зимой в спячку, чума протекает в хронической латентной форме. Эти животные являются источником инфекции в межэпидемический период. Во вторичных очагах, связанных с деятельностью человека, источниками и хранителями иерсиниозов служат домовые виды крыс и мышей, от них возбудителем чумы (*Yersiniapestis*) могут заражаться и некоторые виды домашних животных, в частности верблюды и, возможно, кошки. Собаки никогда не болеют чумой, но передают возбудитель через укусы кровососущих насекомых – блох. Чумной микроб размножается в просвете пищеварительной трубки блох. В ее переднем отделе образуется пробка («чумной блок»), содержащая большое количество микробов. При укусе млекопитающих с

обратным током крови в ранку с пробки смывается часть микробов, что и приводит к заражению. Выделяемые блохой экскременты при попадании в ранку тоже могут вызвать заражение. Из лабораторных животных подвержены инфекции белые мыши, морские свинки, кролики и обезьяны. Погибшее от заболевания животное перестает быть источником инфекции.

Роль животных как источников инфекции для человека неравноценна. При кишечном иерсиниозе таковыми могут быть больные сельскохозяйственные животные (свиньи, коровы, овцы, козы). Преимущественное значение отводится свиньям, поскольку именно от них выделяется наибольшее количество патогенных штаммов *Y. Enterocolitica* сероваров О3 и О9. Первичное заражение животных происходит двумя путями: 1) от свиноматок; 2) от синантропных грызунов, особенно серых крыс, которые, большей частью, доминируют на свинофермах.

Y. pseudotuberculosis способен к длительному существованию в воде или почве. Последние, как промежуточные факторы передачи инфекции, обеспечивают перенос возбудителя в организм человека. Непосредственно почва не участвует в заражении человека ввиду незначительной концентрации в ней *Y. pseudotuberculosis*. Однако предполагается, что с частицами почвы на корне- и клубнеплодах возбудитель переносится в складские помещения, где концентрируется на малом пространстве хранилищ или баз и находит оптимальные условия для своего накопления.

Овощехранилища становятся искусственно созданным длительно существующим резервуаром возбудителя псевдотуберкулеза. Здесь *Y. pseudotuberculosis* сохраняется в межсезонный период, интенсивно размножается в холодный период года, первично накапливается практически на всех овощах зимнего хранения. Наиболее высокая зараженность установлена для овощей – свежей капусты, репчатого лука, моркови. В период хранения овощей и корнеплодов, вплоть до полной их реализации, происходит длительное накопление на них возбудителя с контаминацией тары, стен и пола овощехранилищ. Растительная продукция может подвергаться инфицированию при закладке на хранение, независимо от сезона, с увеличением контаминации псевдотуберкулезным микробом в феврале (зимние овощи), апреле-мае (ранние, в том числе тепличные овощи) и августе-сентябре (летние овощи). Интенсивное накопление возбудителя псевдотуберкулеза как на овощах и корнеплодах, так и в самом помещении происходит в основном в овощехранилищах примитивного типа с существенными колебаниями температуры и влажности.

Фекально-оральный механизм передачи иерсиниозов реализуется пищевым прямым (с сырыми овощами) или опосредованным (через оборудование, инвентарь или посуду) попаданием возбудителя в готовую пищу; вторичным накоплением возбудителя в готовых блюдах при нарушении технологии приготовления последних и увеличении сроков их хранения; контактно-бытовым при непосредственном контакте с домашними (кошки, собаки) или содержащимися в неволе животными (животные зоопарков, декоративные птицы, морские свинки и т.д.) путями передачи инфекции [4].

Кроме овощей, псевдотуберкулезная инфекция в исключительных случаях может передаваться с фруктами, хлебобулочными, кондитерскими изделиями и водой из открытых водоемов, которые нередко загрязняются выделениями грызунов.

Фактором передачи при кишечном иерсиниозе являются пищевые продукты животного происхождения (мясо и мясные продукты, молоко и молочные продукты), употребляемые в пищу в сыром или термически недостаточно обработанном виде, длительное время хранившиеся при низких температурах.

Возбудитель иерсиниозов представляют собой грамотрицательные, биполярные, неподвижные, короткие, маленькие палочки (1,5 x 0,7 мкм) с закругленными концами, имеющие яйцевидную форму или форму бочонка. В мазках из бульонной культуры палочки располагаются цепочкой, в мазках из агаровых культур – беспорядочно. Образуют нежную капсулу белковой природы, никогда не образует спор, перитрихиальными жгутиками обладают *Y.pseudotuberculosis* и *Y. enterocolitica*, а *Y. pestis* – нет. При выращивании *Y. pseudotuberculosis* и *Y. enterocolitica* в течение 48 ч при температуре 37°С подвижность утрачивается, ее восстановление возможно при выращивании микроорганизмов в течение 24-48 ч. при температуре 22-28 °С [2, 5].

Аэробы или факультативные анаэробы, психрофилы (оптимальная температура 22-30°С), хорошо растут при комнатной температуре – 25-30°С, но могут существовать в широком диапазоне температур от 0 до 45°С; к питательным средам не требовательны. В бульоне возбудитель чумы растет в виде нежной пленки, от которой вниз тянутся нити, напоминающие сталактиты, а на дне образуется рыхлый осадок. Для энтеропатогенных иерсиний характерно равномерное помутнение среды, иногда *Y. pseudotuberculosis* образует нежную пленку, или *Y. enterocolitica* нежное пристеночное кольцо. При дальнейшем культивировании, особенно при температуре 37°С, среда просветляется и образует слизистый и крошковидный осадок. Особенностью энтеропатогенных иерсиний являются более высокие темпы размножения при низких температурах, что позволяет применять «холодовое обогащение» для выделения иерсиний из исследуемого материала, содержащего сопутствующую микрофлору [2]. На пластинах питательного агара иерсинии могут образовывать колонии двух типов – S и R, или переходные – SR. Развитие колоний на плотных средах проходит через три стадии: через 10-12 ч рост в виде бесцветных пластинок (стадия «битого стекла»), через 18-24 ч – стадия «кружевных платочков» образуют колонии R-формы с уплотненным центром желтоватой или слегка буроватой окраски и кружевной периферией. Через 40-48 ч наступает стадия «взрослой» колонии. Бактерии с пониженной вирулентностью образуют колонии в S-форме.

Биохимическая активность иерсиний достаточно выражена. Видовую принадлежность выделенных культур устанавливают на основании комплекса типичных морфологических, культуральных, биохимических, антигенных и других свойств.

Обладают каталазной активностью и расщепляют углеводы (глюкозу, мальтозу, галактозу, сахарозу, рамнозу, орнитин) сорбит и маннит до кислоты без

газа. Они не имеют оксидазы, не разжижают желатин, не свертывают молоко, не образуют индол и сероводород. Для предварительного отбора используют стабильный биохимический признак – наличие уреазы. Положительный уреазный тест позволяет отличить иерсиний от других видов патогенных кишечных бактерий – шигелл, сальмонелл, эшерихий и др.

Таблица 1

Дифференциация Y. pestis от Y. pseudotuberculosis и Y. enterocolitica

Свойства	Y. pestis	Y. pseudotuberculosis	Y. enterocolitica
Подвижность при 25ºС	–	+	+
Подвижность при 28-37ºС	–	–	–
Ферментация с образованием кислоты			
рамнозы	–	+	–
рафинозы	–	+	–
инозита	–	–	+
сахарозы	–	–	+
сорбита	–	–	+
Образование уреазы	–	+	+
Наличие плазмокоагулазы	+	–	–
Фибринолизин	+	–	–
Чувствительность к чумному бактериофагу	+	–	–
Вирулентность	в R форме	в S форме	в S форме

Образуют ферменты агрессии (гиалуронидаза, коагулаза, фибринолизин, гемолизин), которые облегчают проникновение бактерий в организм. *Y. pestis* способна проникать даже через неповрежденные кожные покровы.

Обладают комплексом антигенов, многие из которых относятся к факторам патогенности. Имеет термостабильный О-антиген (общий для всего рода) и термолабильный капсульный антиген – К-антиген, специфичный для вирулентных форм и обладающий иммуногенной активностью. Имеет антигены, общие с антигенами эритроцитов 0-группы крови человека. Антигены F1, V, W являются факторами вирулентности, которые контролируются плазмидами, что характерно для чумной палочки.

Применение серологических методов позволяет определить наличие и рост антител в сыворотке крови больного киерсиниям. Серологическое исследование проводится постановкой ИФА, РПГА с применением парных сывороток. В качестве экспресс-диагностики используют РИФ, ПЦР, фагодиагностику для определения возбудителя чумы.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что проблема диагностики иерсиниозов является одной из актуальных при инфекционных

патологиях, так как заболеванию присущ широкий спектр клинических проявлений. Отсутствие настороженности к данной инфекции у практикующих врачей часто влечет постановку ошибочных диагнозов, Поэтому, первостепенное значение приобретает качественная лабораторная диагностика, В частности, своевременное проведение бактериологических исследований, постоянный эпидемиологический надзор за псевдотуберкулезом и кишечным иерсиниозом. Их целью является оценка эпидемиологической ситуации, тенденций развития эпидемического процесса для принятия управленческих решений и разработки адекватных санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения случаев иерсиниозов, формирования эпидемических очагов с множественными заболеваниями, развития осложнений клинического течения заболеваний и летальных исходов.

Задачами эпидемиологического надзора за иерсиниозами являются:

– постоянная и объективная оценка масштабов, характера распространенности и социально-экономической значимости инфекции;

– выявление тенденций эпидемического процесса;

– выявление регионов, населенных пунктов и учреждений с высоким уровнем заболеваемости и риском инфицирования;

– выявление контингентов, наиболее подверженных риску развития заболевания;

– выявление причин и условий, определяющих уровень и структуру заболеваемости иерсиниозами на определенной территории;

– контроль и обоснованная оценка масштабов, качества и эффективности, осуществляемых профилактических и противоэпидемических мероприятий для их оптимальной корректировки, планирование последовательности и сроков их реализации;

– разработка периодических прогнозов эпидемиологической ситуации.

Список используемой литературы:

1. Железникова Г.Ф. Энтеропатогенныеиерсинии и система цитокенинов хозяина / Г.Ф. Железникова, М.К. Бехтерева // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2010. – № 6. – С. 112-121.

2. Зверев В.В. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – Т. 2. – 480 с.

3. Золотухин С.Н. Малоизученные энтеробактерии и их роль в патологии животных. – Ульяновск: Копиринг, 2004. – 130 с.

4. Псевдотуберкулез и кишечный иерсиниоз: совершенствование неспецифической профилактики и лечения / А.В. Филиппенко, И.А. Иванова, И.В. Морозова [и др.] // Медицинский вестник Юга России. – 2017. – Т. 8. – № 1. – С. 28-31.

5. An outbreak of gastrointestinal illness and erythema nodosum from grated carrots contaminated with Yersinia pseudotuberculosis / K. Jalava, Hakkinen M., Valkonen M., Nakari U.M., Palo T., Hallanvuo S., Ollgren J., Siitonen A., Nuorti J.P. // J. Infect. Dis. – 2006. – Vol. 194. – № 9. – pp. 1209-1216.

УДК 334.72

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Крутушкина Валентина Валентиновна,
Донбасская аграрная
академия, г. Макеевка

E-mail: krutushkina@gmail.com

Аннотация. *В статье исследовано современное состояние малого бизнеса в Российской Федерации. Рассмотрены основные тенденции развития и направления государственной поддержки предприятий малого бизнеса. Представлена статистика и насущные проблемы малого предпринимательства.*

Abstract. *The article explores the current state of small business in the Russian Federation. The main development trends and the state support directions for small business enterprises have been considered. The statistics and pressing problems of small business have been presented.*

Ключевые слова: *малый бизнес, предпринимательство, формы и методы государственной поддержки, динамика развития малых и средних предприятий, проблемы сектора малого и среднего бизнеса.*

Key words: *small business, entrepreneurship, forms and methods of state support, development dynamics of small and medium enterprises, problems of the small and medium business sector.*

Малый бизнес, от развития которого в немалой степени зависит экономическое развитие любой страны мира, в настоящее время является важной составной частью современной рыночной системы хозяйствования, без которого в целом экономика и общество не могут нормально существовать и развиваться. Сегмент малого и среднего бизнеса (МСБ) представляет собой наиболее многочисленный слой частных предпринимателей, составляющих основу среднего класса, его массовость в социально-экономической и политической жизни стран отражает значительную роль, обеспечивает укрепление рыночных отношений, основанных на принципах частной собственности.

Малый бизнес является инновационным видом предпринимательства, базовой составляющей рыночного хозяйства, наиболее совершенной формой производственно-экономических отношений, при которых предприниматель, работая в условиях полной хозяйственной самостоятельности и имущественной ответственности, становится подлинным хозяином.

При этом малый бизнес имеет ряд особенностей, основная из которых заключается в мобильности, то есть способности гибко реагировать на изменения конъюнктуры рынка; быстро переходить на новые виды производства товаров и услуг, внедряясь в новые сферы экономики; имеет возможность в короткие сроки окупать вложенный капитал путём перераспределения его из одной отрасли в другую.

Проблемы становления и развития малого бизнеса всегда находились в центре внимания многих исследователей. Среди них труды Л.Е. Басовского, В.Я. Горфинкеля, А.В. Касьяновой, Б.Б. Коваленко, М.Г. Лапусты, И.В. Мишуровой, В.А. Плотникова, В.А. Рубе, Ю.Л. Старостина, Ю.В. Усачевой, Л.Н. Усенко, Н.М. Филимоновой, А.Ю. Чепуренко, О.Б. Черненко, М.А. Чернышева и многих других.

Однако постоянно совершенствующееся законодательство в части регулирования малого бизнеса, накапливающийся опыт действующих предприятий и предпринимателей, требуют дальнейшего изучения проблем и перспектив развития. Поэтому **целью исследования** является изучение современного состояния, тенденций и проблем малого бизнеса в Российской Федерации.

Авторы дают разные определения понятия «малый бизнес», но все они объединяют стремление отдельных граждан или групп граждан к ведению предпринимательской деятельности, для осуществления конкретных проектов для извлечения прибыли (табл. 1).

Таблица 1

Толкование понятия «малый бизнес» различными авторами

Автор	Определение
Ст. 4 ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в РФ» [1]	- признаются юридические лица и индивидуальные предприятия
М.Г. Лапуста [2]	- стремления и действия к самостоятельному ведению и реализации производственной деятельности конкретного проекта на определенных формализованных началах; есть мыслительный процесс, реализуемый в форме делового проектирования; в профессиональном смысле, рассматривается, как умение организовать и достаточно успешно вести деловую активность собственного дела.
В.Я. Горфинкель [3]	- вид деятельности по осуществлению смелых, важных и трудных проектов; не стабилен, добровольно осуществляется гражданами под свою ответственность и на свой риск.
Л.Е. Басовский [4]	- особая форма предпринимательства, которая объединяет в одном лице собственника и руководителя, где владелец бизнеса вкладывает собственные средства, контролирует направления их использования, лично осуществляет руководство всеми основными коммерческими процессами: привлечением средств, инвестированием, менеджментом, осуществлением сделок и др.
Б.А. Райзберг [5]	- самостоятельная, осуществляемая на свой риск и под личную имущественную ответственность деятельность отдельных граждан (групп граждан), направленная на получение максимальной прибыли.

Согласно законодательству РФ, малым бизнесом признается деятельность субъектов рыночной экономики, которые обладают установленными законом признаками и попадают в рамки лимитов: по размеру доходов (800 млн. руб.); по

численности сотрудников (100 человек); по доле участия других компаний в уставном капитале (государственных образований не более 25%; юридических лиц – 49%; юридических лиц, как субъектов малого бизнеса – не ограничена) [1].

Осуществление предпринимательской деятельности невозможно без вмешательства со стороны государства, представленного в виде многоуровневой системы нормативно-законодательных документов и поддерживающих мероприятий.

Государственная поддержка малого предпринимательства в Российской Федерации представляет собой современную организационную систему, имеющую несколько форм и методов оказания помощи (табл. 2.).

Таблица 2

Система государственной поддержки малого предпринимательства в Российской Федерации [6]

Формы и методы государственной поддержки малого предпринимательства
Финансово-денежная поддержка за счет средств бюджетов разных уровней в виде: субсидий, грантов для реализации бизнес-проектов, бюджетных инвестиций, разовых инвестиций на открытие своего дела
Имущественный вид оказания поддержки: предоставление прав на пользование государственным имуществом (строение, земля) с минимальной платой или безвозмездно, аренда, субаренда
Информационная поддержка: создание сайтов для предоставления актуальных материалов, действующих программ, законодательных изменений
Консультационная поддержка в виде: обучающих курсов
Инфраструктура: доступ к комплексу услуг и объектов, позволяющих обеспечить продолжительную динамику роста
Поддержка в подготовительной сфере: разработка и внедрение программ, подготовка, переподготовка и повышение квалификации
Модернизация и нововведения: стимулирование создания новинок, разработок, изобретений
Экспозиционно-выставочные мероприятия: организация и демонстрация выставок, площадок
Упрощение системы налогообложения и формирования отчетности: снижение налоговых ставок, введение льготного налогового режима по исчислению и уплате налогов и взносов в бюджет
Возврат части стоимости по экономии энергоресурсов
Обеспечение доступа: к государственным закупкам, федеральным конкурсам, тендерам

Размер сектора МСП в развитых странах, как правило, достаточно велик. Малые и средние предприятия создают новые рабочие места и обеспечивают существенную долю населения доходами, во многом определяя социально-экономическое положение страны в целом и ее регионов в частности. Многочисленные научные разработки в сфере исследования малого бизнеса подтверждают прямую зависимость между относительным размером сектора МСП, благосостоянием населения и экономическим ростом. Также, рост численности малых и средних предприятий способствует росту здоровой конкуренции в экономике.

Динамика развития малого и среднего бизнеса в России демонстрирует сильное отставание от других стран по удельным показателям, характеризующим долю сектора МСП в экономике, что свидетельствует о

недостаточной поддержке малого бизнеса со стороны государства. По показателю численности субъектов МСП на 100 человек населения Чехия опережает Россию в 4,7 раза, Швеция – в 3,4 раза, Испания – в 2,7 раз, Польша – в 2,1 раза.

Также в России значительно меньше самозанятых, чем в секторе МСП других стран. Их доля 4,9% среди всех занятых в экономике является одной из самых низких среди европейских стран (рис. 1).

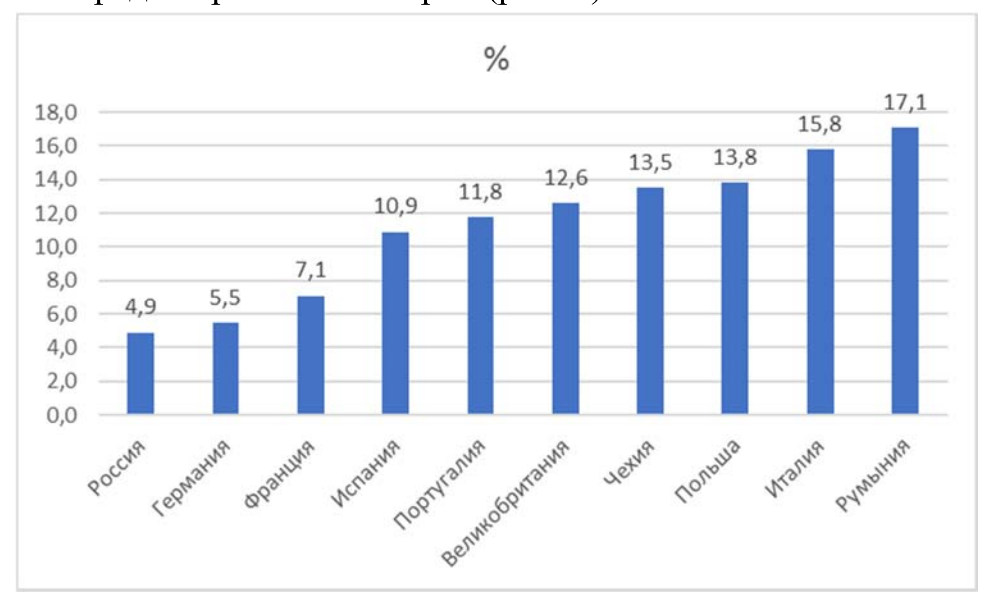


Рис. 1 Удельный вес самозанятых в общем числе работающих [7]

Положительным фактором является то, что в секторе МСП России малые предприятия лидируют по обороту и количеству занятых. Оборот на одного работника у таких предприятий выше, чем у микропредприятий, что может указывать на их большую эффективность/производительность.

На фоне положительной динамики числа предприятий и количества рабочих мест в секторе малого и среднего бизнеса в 2018 г., наблюдается ухудшение структуры: реально рост зафиксирован только в численности индивидуальных предпринимателей в категории микропредприятий, их количество увеличилось на 111,9 тыс. ед., почти 80% из которых вновь созданные. В свою очередь, количество средних компаний снизилось на 346 ед. за год, а количество малых компаний снизилось на 2355 ед. 2019 год характеризуется снижением общего количества предприятий до 6,041 млн. субъектов (на 10.01.2020 г.), обусловленным уменьшением количества всех форм компаний МСБ [8].

Наблюдается концентрация более 3/4 предприятий МСП всего в трех сегментах: торговле, строительстве и обрабатывающей промышленности. В 2017 году по данным Росстата торговля заняла 57% от суммарного оборота сектора МСП. Обрабатывающие производства – 10,6%. В обрабатывающих производствах по обороту с отрывом лидирует пищевая промышленность – более 1 трлн. руб. На 2-м месте – производство готовых металлических изделий – 675 млрд. руб.

Такие экономические факторы, как растущие издержки и снижение спроса, предприниматели отмечают среди основных проблем развития сегмента МСБ, но на первом месте все-таки – экономическая неопределённость и нехватка заёмных средств. В исследуемом периоде наблюдается спад объемов кредитования рассматриваемой категории заемщиков, что подтверждают данные, представленные в таблице 3.

Таблица 3

Динамика выданных кредитов малому и среднему бизнесу и объемы просроченной задолженности по ним в 2016-2018 гг. [9]

Показатель	Динамика показателя				Прирост показателя, %		
	01.01.2016 г.	01.01.2017 г.	01.01.2018 г.	01.01.2019 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Просроченная задолженность по кредитам малому и среднему бизнесу, млн. руб.	666199	636001	622718	521759	-4,53	-2,08	-16,21
Объем выданных кредитов малому и среднему бизнесу, млн. руб.	4885336	4468880	4169896	4214814	-8,50	-6,69	1,08
Доля просроченной задолженности в объеме выданных кредитов, %	13,64	14,23	14,93	12,38	0,59	0,70	-2,55

В течение 2018 года кредитный портфель малых и средних предприятий в номинальном выражении вырос на 1,08%, задолженность по кредитам МСП на 01.01.2019 осталась на уровне 2017 года и составила 4,2 трлн. рублей.

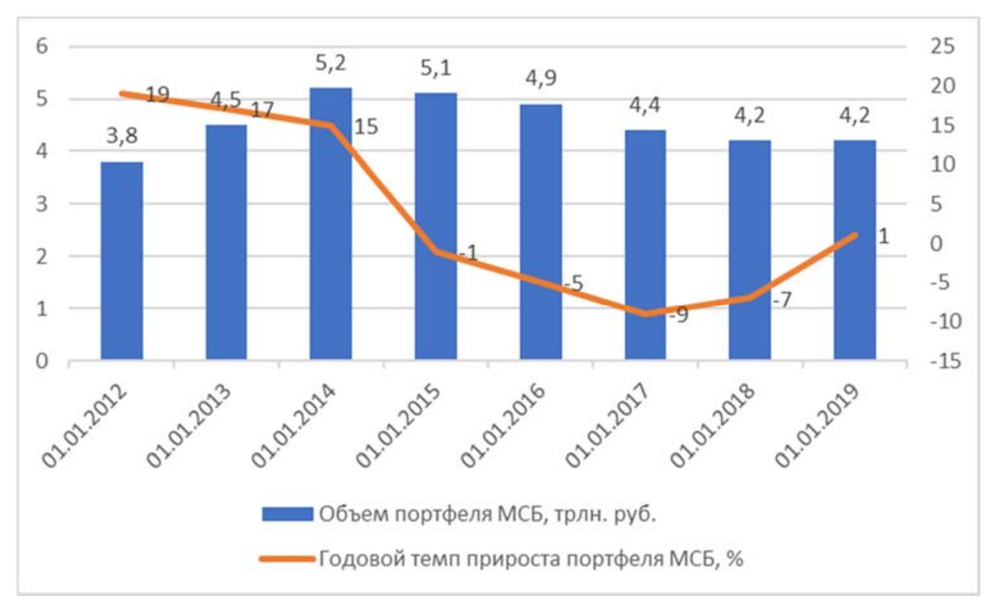


Рис. 2 Динамика портфеля МСБ 2012-2019 гг., трлн. руб. [10]

Существенным сдерживающим фактором остаются высокие процентные ставки. Для российских малых и средних предприятий реальная ставка по кредитам сроком свыше 1 года на начало 2018 г. составляла не менее 7%. Что, естественно, сказывается на объеме выданных кредитов – в 2017 году даже в номинальном выражении он не вернулся к максимуму 2014 года.

Не стимулирует развитие малого бизнеса и текущая налоговая политика, т.к. фискальная нагрузка на бизнес остается крайне высокой. Налоговая нагрузка на фонд оплаты труда в России в 2,3 раза выше, чем в среднем по миру. Существующий дисбаланс между уровнем налоговой нагрузки и уровнем производительности труда, нагрузкой на малые и средние предприятия и нагрузкой на крупный бизнес, не дает сектору МСП динамично развиваться, способствует дроблению и возможному уходу в теневой сектор.

Отрицательное влияние на динамику развития МСП оказывает поступательное сокращение одной из самых системных и действенных программ поддержки малого бизнеса Министерства экономического развития. Так, в 2015 году суммарный объем поддержки на 85 субъектов РФ составлял 16,9 млрд. руб., в 2018 году происходит уменьшение до 5,02 млрд. руб. При этом, целью этой программы является финансирование важнейших проектов в большинстве регионов – создание инновационной инфраструктуры.

Выявленные проблемы, сдерживающие ускорение развития малого и среднего бизнеса в России, несомненно, найдут свое решение. Но для этого необходимо создать благоприятную среду, представляющую собой гибкую и адаптивную экономику, обеспечивающую технологическое обновление, стабильную занятость и высокую индивидуализацию товаров и услуг.

В этой связи, существенно усиливается роль банковского сектора в качестве основного источника внешних заимствований для предприятий МСБ, так необходимых как для поддержания текущего уровня оборота, так и осуществления инвестиций в дальнейшее развитие бизнеса. С другой стороны,

необходимо заинтересовать банковские учреждения в сотрудничестве с малым и средним бизнесом. Таким стимулом может стать разработка комплексной системы мер стимулирования кредитных учреждений со стороны государства. Меры, обеспечивающие существенное увеличение объемов кредитования малого и среднего предпринимательства, должны быть выработаны во всех сферах экономики.

Список использованной литературы:

1. Федеральный закон от 24.07.2007 N 209–ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» (ред. от 27.11.2017). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: //www.consultant.ru/document/ cons_doc_LAW_52144/ (дата обращения: 29.02.2020)
2. Предпринимательство: учебник / М.Г. Лапуста. – Изд. испр. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 384 с.
3. Экономика предприятия: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / Под ред. В.Я. Горфинкель. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 663 с.
4. Басовский Л.Е. Прогнозирование и планирование в условиях рынка: учебное пособие: [для студентов вузов, обучающихся по направлению «Экономика и управление»] / Л.Е. Басовский. – Москва: ИНФРА-М, 2012. – 258 с.
5. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 512 с.
6. Официальный сайт Минэкономразвития России // Программы поддержки малого и среднего предпринимательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/smallBusiness/ (дата обращения: 29.02.2020)
7. Сектор малого и среднего предпринимательства: Россия и мир // Институт экономики роста им. Столыпина П.А. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://stolypin.institute/novosti/sector-malogo-i-srednego-predprinimatelstva-rossiya-i-mir/ (дата обращения: 29.02.2020)
8. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства // Федеральная налоговая служба. 2015-2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ofd.nalog.ru/statistics.html (дата обращения: 29.02.2020)
9. Задолженность, в том числе просроченная, по кредитам, предоставленным субъектам малого и среднего предпринимательства в рублях, иностранной валюте и драгоценных металлах // Банк России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cbr.ru/statistics/UDStat.aspx?TblID=302-19 (дата обращения: 29.02.2020)
10. О развитии банковского сектора Российской Федерации в 2018 году и в январе 2019 года. Информационно-аналитический материал. Официальный сайт Банка России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.cbr.ru (дата обращения: 29.02.2020)

УДК 33

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА В КОМПАНИЯХ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В РОССИИ: АКТУАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Манукова Елена Александровна,
Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург

E-mail: manukova.elen@gmail.com

Аннотация. *Данная статья посвящена анализу особенностей обучения персонала в компаниях малого и среднего бизнеса в России, рассмотрению его состояния в современности, а также выявлению перспектив. Актуальность темы определяется существованием ряда отличий и особенностей, присущих компаниям малого и среднего бизнеса, необходимостью учета этих особенностей при подготовке эффективных систем обучения сотрудников.*

Ключевые слова. *Обучение персонала, малый бизнес, средний бизнес, эффективность, управление персоналом.*

Abstract. *This article is devoted to the analysis of the peculiarities of personnel training in small and medium-sized enterprises in Russia, consideration of its current state, as well as identification of prospects. The relevance of the topic is determined by a number of differences and features in small and medium-sized companies, the need to take these features into account in the preparation of effective employee training systems.*

Key words: *personnel training, small business, medium business, efficiency, personnel management.*

Степень развития системы обучения персонала в компаниях определяют основные элементы по планированию обучения сотрудников, присутствующие в различных компаниях в определенной мере. Развитость культуры обучения персонала в компании характеризуется существованием мероприятий по выявлению данной потребности, сотрудничество с организациями, предоставляющими услуги по повышению квалификации работников, финансирование, предназначенное для обучения, а также контроль его эффективности.

Малые и средние предприятия имеют ряд отличительных свойств, определяющих особенности управления. Среди них: гибкость, быстрая реакция на изменения, ориентация на региональный рынок (зачастую они являются основой сохранения малых и средних городов), простота структуры, предпринимательский дух, постоянный поиск собственной рыночной ниши [2]. Еще одной отличительной чертой является достаточно низкий уровень подготовленности сотрудников-выпускников учебных заведений к выполнению

трудовых функций, что связано с отсутствием отведения достаточного времени на практику во время образовательного процесса.

В России по-прежнему распространены недостаточно и лишь отдельные формы этой деятельности, поскольку бизнес-культура в области обучения персонала развита довольно слабо [4]. В отличии от предприятий крупного бизнеса, в 50% из которых существуют планы по обучению персонала, а также выделен официальный бюджет на эти цели, компании среднего и малого бизнеса демонстрируют низкую культуру организации систем мер по повышению квалификации кадров.

В России одним из важнейших недостатков, влияющих на процесс развития малого и среднего бизнеса, во всех сферах деятельности предприниматели назвали слабую квалификацию кадров. Так наиболее острую потребность предприниматели испытывают в сфере туризма – 80%, затем финансово-кредитной сфере – 75%, в строительстве – 65%, в производстве товаров народного потребления – 60%, в производстве продукции производственно-технического назначения – 57%, в коммерческой деятельности – 47,3%, на транспорте и связи – 45,2%, в розничной торговле – 36,4%, и, наконец, в общественном питании – 25% [3]. В первую очередь это связано с тем, что сотрудники почти 80% компаний, относящихся к малому и среднему бизнесу, не проходят обучение в компании. Таким образом, проблема недостаточной подготовки кадров является одной из наиболее актуальных для малого и среднего бизнеса, что указывает на необходимость повышения количества и качества мер, связанных с переподготовкой сотрудников.

На низкую популярность организации и проведения обучения персонала на предприятиях малого и среднего бизнеса в России влияют следующие основные факторы:

1. Ограниченность ресурсов и недостаточное финансирование, выделенное на мероприятия, связанные с повышением квалификации кадров (в среднем в России десятая часть персонала не проходит обучение в компаниях по обозначенной причине).
2. Низкий уровень развития службы персонала или отсутствие таких служб в организациях, в следствие чего работе с переподготовкой сотрудников уделяется недостаточное внимание.
3. Низкая мотивация персонала, в следствие чего сотрудники сами не осознают необходимости повышения квалификации.
4. Нехватка управленческих навыков у руководителя.
5. Недостаточные знания менеджеров для оценки результатов обучения.
6. Приведенные проблемы являются серьезными барьерами для развития сотрудников во многих компаниях.

Следует отметить, что в настоящее время в незначительной степени происходит повышение популярности развития знаний и профессиональных навыков сотрудников внутри компаний малого и среднего бизнеса. В первую очередь обозначенная тенденция связана с осознанием руководителями компании значимости развитой службы HR. При наличии службы по управлению персонала (а зачастую на малых и средних предприятиях

предприниматель совмещает в себе и роль менеджера по персоналу) происходит более осознанный контроль средств, финансируемых на потребности, связанные с персоналом. Так, финансирование участия сотрудников в программах обучения обычно является второй по объему денежных средств статьей расходов на персонал, после расходов на рекрутинг.

Перспективы распространения внедрения организации и планирования обучения персонала в компаниях малого и среднего бизнеса в России зависят того, насколько развиты программы поддержки и развития малого и среднего бизнеса на уровне регионов. Наличие данных программ дает возможности для профессионального развития сотрудников внутри компании. Например, согласно Постановлению правительства РФ от 13.02.2019 № 142 «О подготовке управленческих кадров для организаций народного хозяйства Российской Федерации в 2018/19-2024/25 учебных годах и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации», за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации финансируется обучение по дополнительным профессиональным программам российских специалистов в образовательных организациях в размере 66 процентов общей стоимости обучения (в том числе за счет субсидий, предоставляемых из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на софинансирование обучения по дополнительным профессиональным программам специалистов в образовательных организациях). Подобные меры в значительной степени позволяют преодолеть такой барьер как недостаток денежных средств в организации на обучение сотрудников.

Эффективной мерой является проведение семинаров, лекций и мастер-классов на регулярной основе, повышающих общий уровень компетентности предпринимателей. Важно учесть, что среди мер по обучению сотрудников можно выделить и наименее затратные, но в то же время достаточно эффективные и часто применяемые в современной практике многими развивающимися организациями, например, наставничество, которое может быть внедрено на малых и средних предприятиях.

Считается, что наставничество – наиболее эффективная разновидность и важное звено обучения в организации. Оно применяется как для адаптации нового работника, так и для обучения, например, при повышении сотрудника по должности или необходимости расширения его трудовой функции. Конечная цель наставнической программы заключается в «создании» эффективного сотрудника для конкретной организации [5]. Идея наставничества состоит в передаче знаний более опытным сотрудником менее опытному коллеге. Данный тип обучения персонала хорошо подходит для организаций, относящихся к малому и среднему бизнесу, так как не требует больших материальных затрат (затраты необходимы только для надбавки к зарплате наставника и платы взносов за ее увеличившийся процент).

Наставничество положительно влияет на развитие организации по следующим причинам:

– сотрудник получает необходимую для работы информацию, есть возможность постоянно развиваться;

– степень интеграции наставника в процессы, происходящие в компании, повышается (он выполняет не только свою привычную функцию, но и занимается обучением коллег, чувствует свой вклад и значимость для фирмы), что приводит к росту уровня лояльности к организации.

– налаживаются взаимодействия между сотрудниками, расширяются неформальные связи в организации, что служит фактором повышения интереса к работе и желания трудиться.

– снижается текучесть кадров, формируется команда высококвалифицированных сотрудников.

Таким образом, внедрение такой разновидности обучения как наставничество является драйвером развития персонала и особенно актуально для малого и среднего бизнеса.

Эффективными методами также являются онлайн-обучение и краткосрочные тренинги (длительность не более 1 недели). Они позволяют не только приобрести знания и развить навыки, но и повысить интерес к работе и самообразованию (пройдя тренинг на рабочем месте, сотрудник может заинтересоваться и заняться прохождением подобных обучающих программ в свободное от работы время самостоятельно).

Следует отметить, что подход к планированию и организации мер по обучению персонала в компаниях малого и среднего бизнеса должен быть выработан с учетом названных особенностей, присущих этим типам организаций. Поскольку на сегодняшний день эффективная команда сотрудников является одним из важнейших катализаторов роста компаний, необходимо обратить повышенное внимание на развитие сотрудников внутри организаций. Перспективы популяризации проведения комплексов мер по обучению работников малых и средних предприятий в большой степени определяются осознанием значимости данных мер и преимуществ при их осуществлении со стороны руководителей, поддержкой малого и среднего бизнеса со стороны государства, а также наличием возможностей для прохождения сотрудниками программ обучения.

Список использованной литературы:

1. Постановление правительства РФ от 13.02.2019 №142 «О подготовке управленческих кадров для организаций народного хозяйства Российской Федерации в 2018/19-2024/25 учебных годах и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_318192/ (дата обращения: 22.02.2020)

2. Баева О.Н. Особенности управления персоналом в малом и среднем бизнесе // Известия Иркутской государственной экономической академии. – 2010. – № 6. – С. 1.

3. Гурьянов П.А. Обучение и повышение квалификации кадров для малого бизнеса в РФ // Современные научные исследования и инновации. – 2011. – № 3 [Электронный ресурс]. – URL: http://web.snauka.ru/issues/2011/07/1341 (дата обращения: 20.02.2020)

4. Организация обучения персонала в компаниях и сотрудничество предприятий с системой профессионального образования. Информационный бюллетень. – Москва: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2016. – С. 6-7.

5. Серочудинов Е.С., Аникина П.Б. Особенности управление персоналом в малом бизнесе // Экономика и менеджмент инновационных технологий. – 2014. – № 6 [Электронный ресурс]. – URL: http://ekonomika.snauka.ru/2014/06/5337 (дата обращения: 20.02.2019)

6. Клищ Н.Н., Январев В.А. Наставничество на государственной службе – новая технология профессионального развития государственных служащих (зарубежный и российский опыт наставничества на государственной службе); Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Изд. Дом Высшей школы экономики, 2014. – С. 4-6.

УДК 338.43.02

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

Савранская Яна Владимировна,
Донбасская аграрная
академия, г. Макеевка

E-mail: savralex@yandex.ru

Аннотация. *В настоящее время перед нашим государством стоит очень сложная проблема – проблема продовольственной безопасности. Обеспечение продовольственной безопасности – важное направление государственной политики, включающей целый ряд национальных, экономических, социальных, демографических и экологических факторов. Угрозы продовольственной безопасности сопряжены с низким уровнем доходов населения, неразвитостью инфраструктуры, износом основных производственных фондов, дефицитом кадров в сельском хозяйстве, неэффективной системой управления.*

Abstract. *Currently, our state faces a very complex problem – the problem of food security. Ensuring food security is an important area of public policy, as it includes a number of national, economic, social, demographic and environmental factors. Threats to food security are associated with low incomes, poor infrastructure, deterioration of fixed assets, a personnel shortage in agriculture, and an inefficient management system.*

Ключевые слова: *продовольственная безопасность, экономическая среда, национальная экономика, экономические факторы, социальные факторы.*

Key words: *food security, economic environment, national economy, economic factors, social factors.*

Обеспечение продовольственной безопасности является одной из ключевых задач государства в сфере экономической и национальной безопасности. Формирование эффективной продовольственной политики определяет уровень реального суверенитета отдельного государства, его независимость от внешних источников поставок продовольственной продукции. В современных условиях глобализации мировой экономической системы наиболее крупные геополитические игроки стремятся монополизировать доступ к мировым ресурсам, включая также и продовольственные ресурсы планеты. Потому, именно обеспечение продовольственной безопасности позволит отдельному государству гарантировать не только экономическую, но и политическую независимость.

Особую значимость обеспечение продовольственной безопасности имеет для молодых республик ДНР и ЛНР. В этих условиях продовольственная

обеспеченность национального рынка составляет обязательное условие выживания и дальнейшего развития молодых республик. Именно обеспечение продовольственной безопасности открывает возможности для поступательного развития национальной экономической системы, поскольку представляет одно из первых, ключевых условий развития одного из базовых факторов производства – трудовых ресурсов.

Мировой исторический процесс характеризуется развитием взглядов на суть понятия «продовольственная безопасность государства». На нынешнем этапе развития человеческого общества обеспечение продовольственной безопасности является требованием к каждому цивилизованному государству мира. Данное положение закреплено в «Римской декларации по всемирной продовольственной безопасности» в форме обязательств, которые берут на себя цивилизованные государства. В соответствии с современными взглядами на понятие, элементами продовольственной безопасности признаются:

1. Физическая доступность продовольствия в достаточном количестве, качество которой позволяет говорить о ее безопасности и питательности для человека;
2. Экономическая доступность продовольствия соответствующего количества и качества, для всех социальных слоев общества;
3. Автономность и экономическая самостоятельность национальной продовольственной системы, как элемента национально экономики;
4. Надежность продовольственной системы, то есть способность минимизировать негативное влияние сезонных, климатических и иных факторов;
5. Достижение продовольственной системой состояния расширенного воспроизводства [2].

Таким образом, в основе обеспечения продовольственной безопасности лежит достижение оптимальных значений трех основных групп факторов – экономических, социальных и экологических [5]. Так, экономические факторы гарантируют обеспечение платежеспособного спроса граждан на продовольствие, экономическую самостоятельность национальной продовольственной системы, что основывается на достижениях национальной экономической системы, развитии техники и технологии производства продовольствия. Также под влиянием экономических факторов внешней среды формируются условия для расширенного воспроизводства продовольственной продукции. Таким образом, среди основных экономических факторов обеспечения продовольственной безопасности мы выделяем:

– уровень спроса на продовольствие;
– индекс производства продовольственной продукции;
– уровень импорта продовольственной продукции.

Группа социальных факторов, регулирующих показатель продовольственной безопасности, в первую очередь включает демографические показатели, к которым относятся: уровень занятости населения; уровень прироста населения.

Итак, социальные факторы наравне с экономическими факторами обеспечивают выполнение основного критерия продовольственной безопасности, а именно, соответствие объема произведенного продовольствия уровню населения. В соблюдении продовольственной безопасности ключевое значение имеет сохранение общего баланса между влиянием этих групп факторов. При этом превышение объема производства продовольствия над уровнем населения не всегда имеет положительные последствия. Так, интенсивная эксплуатация плодородных почв, особенно в современных условиях применения различных химических удобрений, приводит к постепенному истощению почвы [4].

Такое положение негативно отразится на положении продовольственной безопасности последующих поколений. Уже подобный печальный опыт был, в ходе активной политики «освоения целины», проводимой в хрущевский период. Вначале, в первый период проводимой кампании, были достигнуты внушительные результаты посевной. Однако, вследствие эрозии верхнего слоя плодородных почв, указанные территории на длительный период были потеряны для сельского хозяйства. Это привело к значительному подрыву продовольственной безопасности страны и необходимости импорта зерна в 60-е годы [6].

В сложившихся на данный момент в национальной экономике условиях допущение подобного положения чревато огромными проблемами в экономической сфере, поскольку подобное развитие ситуации приведет к необходимости импорта продовольствия из-за рубежа, что лишит правительство возможности альтернативного инвестирования указанных средств в более перспективные проекты [3]. Также, подобная, бессистемная политика в сфере обеспечения продовольственной безопасности обрекает будущие поколения на разрешение созданных нами проблем, что само по себе является преступлением перед будущими поколениями.

Во избежание столь опасных дисбалансов между экономическими и социальными факторами продовольственной безопасности, актуальным является привлечение группы экологических факторов в качестве элемента системы, уравновешивающего негативное влияние остальных двух [1]. Таким образом, в состав экологических факторов можем включить следующие показатели:

– уровень загрязненности окружающей среды;

– уровень плодородности почвенных ресурсов.

Применение экологических факторов позволяет стабилизировать взаимное влияние социальных и экономических факторов и избежать чрезмерного истощения почвенных ресурсов, а также загрязнения окружающей среды продуктами производственного цикла. Потому, экономические факторы являются неотъемлемым элементом показателей, обеспечивающих продовольственную безопасность государства [4].

В соответствии с представленной концепцией структуры понятия «продовольственная безопасность», возможно обоснование идеи о характере взаимосвязи данного понятия с факторами, влияющими на него. Таким образом, в качестве влияющих факторов выступают показатели экономического, социального состояния общества, а также критерии экологического состояния

национальной экономики. Именно при достижении оптимальных показателей данных факторов обеспечивается продовольственная безопасность государства, укрепление физического здоровья и совершенствование интеллектуальных способностей населения страны. Также, на основе представленной структуры элементов продовольственной безопасности приходим к выводу о том, что в состав данного понятия входит не только обеспечение экономического развития государства, но и достижение справедливого распределения основных продуктов питания.

Рассматривая основные элементы продовольственной безопасности более подробно, с позиции системного подхода, можно выделить следующие направления и принципы продовольственной безопасности, как интегральной системы (рис. 1).

Как видно из представленной классификации принципов продовольственной безопасности, каждый из них включается в группу показателей экономического, социального или экологического характера, что в очередной раз доказывает верность избранного метода, использованного при системном описании показателя продовольственной безопасности государства [3].

Таким образом, ключевыми критериями продовольственной безопасности государства являются:

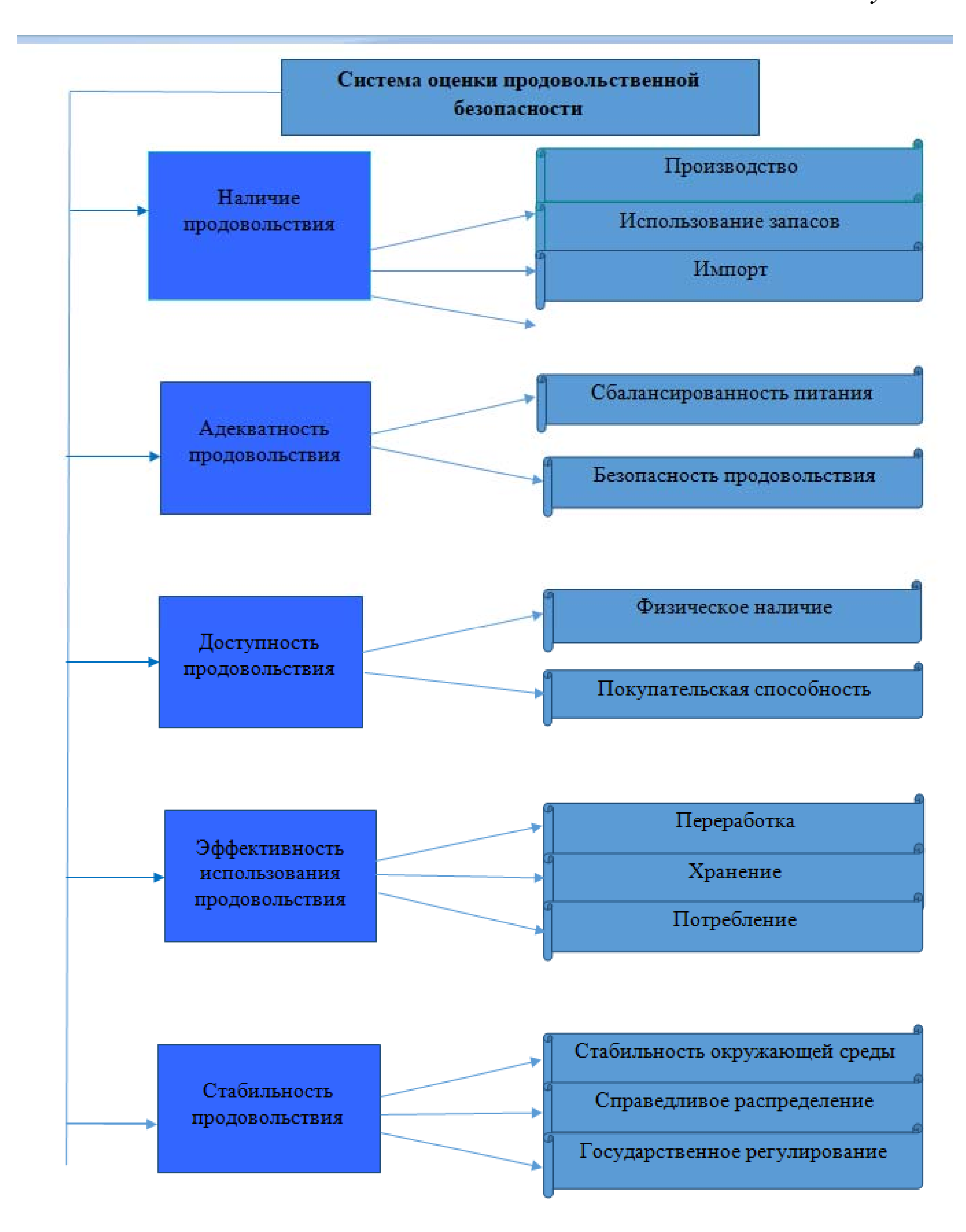
– производство отечественными товаропроизводителями основных видов продуктов питания;

– потребление населением биологически полноценной продукции;

– создание продовольственных запасов.

Продовольственная безопасность – это постоянная способность государства и общества обеспечивать доступность продуктов питания для всего населения в количестве и качестве, необходимом для активной и здоровой жизни. С позиции системного подхода продовольственную безопасность следует рассматривать как составную часть экономической безопасности, а экономическую – как составную часть национальной безопасности страны.

Однако полная замена импортных продовольственных товаров на отечественные не возможна, прежде всего, в силу географических и климатических особенностей нашей Республики. Экономическая целесообразность импортозамещения заключается в том, что отечественное производство позволяет предоставить рабочие места своим гражданам.



Список используемой литературы:

1. Голуб А.А. Экономика природопользования: учеб. пособие / А.А. Голуб, Е.Б. Струкова. – М., 2010. – 188 с.

2. Малигіна В.Д. Методологія забезпечення продовольчої безпеки України: монографія / В.Д. Малигіна; М-во освіти і науки, молоді та спорту України. Донец. нац. ун-т економіки і торгівлі ім. Михайла Туган-Барановського. – Донецьк: ДонНУЕТ] 2011. – 532 с.

3. Малигіна В.Д. Роль управління якістю і безпекою продовольства в системі формування внутрішнього ринку / В.Д. Малигіна // Економіка: проблеми теорії та практики: зб. наук. пр. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2002. – Вип. 140. – С. 80-85.

4. Пугачева Е.Г. Самоорганизация социально-экономических систем / Е.Г. Пугачева, К.Н. Соловьенко. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2003. – 172 с.

5. Клебанова Т.С. Модели и методы координации в крупномасштабных экономических системах / Т.С. Клебанова, Е.В. Молдавская, Чанг Хонгвен. – Х.: Бизнес Информ, 2002. – 148 с.

6. Вольчик В.В.Провалы экономической теории и зависимость от предшествующего пути развития // Экономический вестник Ростовского государственного университета. – 2003. – Т. 1. – № 3. – С. 41.

УДК 340.14

РОЛЬ СОВЕЩАТЕЛЬНО-КОНСУЛЬТАТИВНЫХ ОРГАНОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В РАЗВИТИИ АГРОЭКОТУРИЗМА (СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ)

Игнатенко Владимир Александрович,
Красноярский государственный аграрный
университет, г. Красноярск

E-mail: ignatenko.well@mail.ru

Аннотация. *В статье рассматриваются проблемы развития агротуризма как направления экологического туризма в Российской Федерации, а также роли совещательно-консультативных органов при органах власти в развитии указанного направления туристической отрасли. Автором проводится сравнительно-правовой анализ роли совещательно-консультативных органов Республики Беларусь в развитии данного сектора туризма, в сравнении с деятельность аналогичных правовых институтов Российской Федерации. В результате исследования автор приходит к выводам, что роль совещательно-консультативных органов Республики Беларусь по развитию агроэкотуризма, имеет более высокую эффективность в сравнении со схожими правовыми институтами Российской Федерации. В статье проведен анализ причины этому, основной из которых является отсутствие в России выработанной государственной правовой политики, направленной на развитие данной сферы туризма.*

Abstract. *The article deals with the problems of development of agrotourism as a direction of ecological tourism in the Russian Federation, as well as the role of Advisory and Advisory bodies under the authorities in the development of this direction of the tourism industry. The author conducts a comparative legal analysis of the role of Advisory and Advisory bodies of the Republic of Belarus in the development of this sector of tourism, in comparison with the activities of similar legal institutions of the Russian Federation. As a result of the research, the author comes to the conclusion that the role of Advisory and Advisory bodies of the Republic of Belarus for the development of agroecotourism is more effective in comparison with similar legal institutions of the Russian Federation. The article analyzes the reasons for this, the main of which is the lack of a developed state legal policy in Russia aimed at the development of this sphere of tourism.*

Ключевые слова: *туризм, экологический туризм, агротуризм, агроэкотуризм, Беларусь, общество, общественные советы, совещательно-консультативные органы, правовая политика.*

Key words: *tourism, ecotourism, agro tourism, agro ecotourism, Belarus, Society, Public Councils, Advisory Bodies, Legal Policy.*

В современном российском обществе ведется активная полемика по вопросам качества проведения досуга его гражданами. При этом наибольшую популярность набирает досуг, включающий в себя приверженность здоровому образу жизни, участия в спортивных мероприятиях, культурно-развивающих программах, занятие путешествиями, туризмом и т.п.

Значительный интерес во всем мире в последнее время вызывается развитие одного из направлений туризма – агротуризм, который в публицистической и научной литературе именуется также «экологический туризм», «агроэкотуризм», «сельский туризм» и пр.

В настоящее время принято, что понятия «агротуризм» и «сельский туризм» являются синонимами и представляет собой «сектор туристической индустрии, ориентированный на использование природных, культурно-исторических и других ресурсов сельской местности и ее особенностей для создания комплексного туристического продукта» [1].

Подобной точки зрения в вопросах рассмотрения данного социокультурного феномена придерживаются и другие современные ученые, подчеркивая, что агротуризм является одним из «источников формирования доходов сельского населения… за счет несельскохозяйственных направлений» [2].

Однако, не смотря на столь авторитетные мнения, основанные на государственной «Концепции устойчивого развития сельских территорий до 2020 года» представляется, что агротуризм не может рассматриваться в качестве средства, направленного улучшения благосостояния сельского населения и, тем более, на развитие аграрного сектора экономики. Так как, агротуризм, в первую очередь, является одним из разновидности туристической деятельности и одним из направлений экологического туризма, который может включать в себя сельский, кулинарный, этнологический и другие виды туризма. В свою очередь, туризм является путешествием [3, Ст. 1].

Исторически агротуризм зародился во Франции в 50 – 60-х гг. ХХв. и, в дальнейшем, как модное направление туристической деятельности, обусловленное результатом роста городского населения, в связи с индустриализацией европейских стран он распространился в других государствах Европы. В настоящее время, лидерами по развитию сельского туризма являются Италия, Ирландия, Франция, Швейцария, Скандинавские страны, Испания [4].

Однако с точки теории права было бы не вполне корректным сравнивать развитие агроэкологического туризма стран Западной Европы, имеющих более чем полувековой опыт совершенствования данного туристического направления и современной России, где данный социально-правовой институт находится только в стадии формирования. В связи с этим, в данной статье проводится сравнительно-правовое исследование развитие данного социокультурного направления туристической деятельности с Республикой Беларусь, как с государством, со схожим экономическим, правовым, социальным, культурным и политическим уровнем развития.

И так, объектом настоящего исследования является агротуризм и общественные отношения, регулируемые законодательством Республики Беларусь в данной сфере.

Предметом исследования – выступает система общественно-консультативных советов Республики Беларусь как эффективный инструмент, оказывающий содействие государственным органам при осуществлении правоприменительной практики в развитии аграрного экотуризма в стране.

Цель исследования состоит в анализе роли совещательно-консультативных органов Республики Беларусь в развитии данного сектора туризма, в сравнении с деятельность аналогичных правовых институтов Российской Федерации.

В качестве методов данного исследования выступают такие как специально-юридический, историко-правовой, социологический, сравнительно-правовой, функциональный и др.

Прежде всего, целесообразным является рассмотреть в историческом контексте процесс развития нормативно-правовой базы, регулирующей правоотношения в сфере агроэкотуризма (определение дано, согласно действующему законодательству Республики Беларусь – прим. авт.).

Впервые понятие «экологический туризм» рассмотрено в Законе Республики Беларусь от 25 ноября 1999 г. «О туризме», как «путешествия, совершаемые с целью экологического воспитания и образования туристов». Сам же термин «агроэкотуризм» в первый раз упоминается в главе 9.3 нормативного акта «Национальная программа развития туризма в Республике Беларусь на 2006 –2010 гг.», утвержденной Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24 августа 2005 г. № 927. Правовое толкование термина «агроэкотуризм» дано в пункте 2 Указа Президента Республики Беларусь от 2 июня 2006 г. № 372 «О мерах по развитию агроэкотуризма в Республике Беларусь». Далее, «в новой редакции Закона «О туризме», вступившей в силу в июле 2007 г., агроэкотуризм уже рассматривается как один из «отдельных видов туризма» [5].

В настоящее время совершенствование законодательства в сфере агроэкотуризма в Республике Беларусь продолжается, так, к примеру, в пункте 12 Указа Президента Республике Беларусь от 09.10.2017 № 365 «О развитии агроэкотуризма», внесено изменение в термин «агроэкотуризм». Так, агроэкотуризм – это «деятельность, направленная на ознакомление агроэкотуристов с природным и культурным потенциалом республики, национальными традициями в процессе отдыха, оздоровления, временного пребывания в агроэкоусадьбах» [6].

Однако праворегулятивная деятельность внутри любого государства не возможна «без сформированного механизма системы контроля общества и его институтов за деятельностью этого государства, его органов и должностных лиц» [7].

На взгляд автора, в современном российском обществе «наиболее эффективными инструментами общественного контроля является система общественных советов… при органах государственной власти» [8, с. 253].

Аналогичная система совещательно-консультативных органов и общественных советов при органах власти существует и в Республике Беларусь.

Юридическим основанием для создания указанной системы совещательно-консультативных органов и общественных советов при органах власти явилась Директива Президента Республики Беларусь от 31.12.2010 № 4 «О развитии предпринимательской инициативы и стимулировании деловой активности в Республике Беларусь». Так, пунктом 9.4 указанной Директивы требовалось, «обязательное общественное обсуждение проектов актов законодательства,… общественно-консультативных и (или) экспертных советов» [9].

Во исполнение указанной Директивы в июне 2011 г. при Департаменте по туризму Министерства спорта и туризма Республики Беларусь образован Республиканский общественно-координационный совет по развитию агроэкотуризма, в состав которого вошли представители общественных советов областей Республики Беларусь. В дальнейшем, указанный общественно-координационный совет был заменен экспертно-координационным советом по туризму при Министерстве спорта и туризма Республики Беларусь [10].

В настоящее время, создан общественно-консультативный совет по туризму при Министерстве спорта и туризма Республики Беларусь (Минспорта).

Указанное правовое решение принято в соответствии с Приказом Министерства спорта и туризма Республики Беларусь от 25 мая 2018 года № 270. [11]

Пунктом 2 этого же Приказа утверждено Положение об общественно-консультативном совете (Совет) и утвержден его состав [12].

Анализируя указанный нормативно-правовой акт можно сделать следующие выводы:

Во-первых, указанный Совет при Минспорта совмещает в себе одновременно совещательные, консультативные и экспертные функции (пункт 2).

Во-вторых, целями указанного Совета являются как рассмотрения и обсуждения проектов нормативных правовых актов, разрабатываемых Минспорта, так и обсуждения проблемных вопросов, в сфере туристической деятельности, включая агроэкотуризм (пункт 3).

В-третьих, в число задач, стоящих перед Советом входят как «подготовка предложений по вопросам правового регулирования сферы туризма», так и «обеспечение взаимодействия» Минспорта с другими органами и общественностью (пункт 7).

В-четвертых, Советсостоит из руководства Совета и 9 рабочих групп, в том числе группы по развитию агроэкотуризма, в состав которой входят 13 членов Совета.

Здесь следует обратить внимание на ряд особенностей при комплектовании рабочих групп: в их состав входят по одному постоянному члену из состава Департамента по туризму Минспорта (на правах секретаря группы), все другие члены, входят по согласованию с ними, кроме этого, все они вправе входить в состав любых других групп Совета. Еще одной существенной чертой Совета является то, что в его руководство входят 6 человек, из которых 5

– являются государственными служащими (заместитель Минспорта – председатель Совета, директор Департамента по туризму Минспорта – заместитель председателя Совета) и 1 представитель Национального собрания Республики Беларусь.

Оценивая деятельность Совета при Минспорта Республики Беларусь за 2019 г. следует отметить, что члены Совета приняли участие в 3 заседаниях Совета. В ходе заседаний был отклонен проект Закона Республики Беларусь «О туризме»; внесено 4 предложения в Минспорта об изменении законодательства о туризме, касающиеся, в том числе, совершенствования системы агроэкотуризма; направлено предложение в Минспорта «о целесообразности создания национального конгресс-бюро, его структуре, участникам и источникам финансирования». Кроме этого Совет совместно с рабочей группой по развитию делового туризма Межведомственного экспертно-координационного совета по туризму при Совете Министров Республики Беларусь приняли участие в обсуждении проекта государственного стандарта СТБ «Услуги гостиниц. Общие требования и классификация гостиниц», в ходе которого внесли предложение по совершенствованию проекта указанного Стандарта [13].

Серьезность, продуманность и аргументация внесенных поправок обусловлена тем, что из 26 членов Совета, 24 – являются представителями туристической индустрии и членами общественных советов по развитию агроэкотуризма из разных областей Республики Беларусь.

Кроме этого, следует отметить, что на уровне областей Республики Беларусь общественные советы по развитию агроэкотуризма образовались и функционировали значительно раньше, чем на республиканском уровне. Так, к примеру, Общественный совет по развитию агроэкотуризма в Минской области был образован 26 января 2006 г., аналогичный Общественный совет Гродненской области – 7 декабря 2009 г. [14]

В настоящее время система общественных советов по развитию агроэкотуризма успешно функционирует на территории 6 областей Республики Беларусь.

Анализ деятельности данных общественных советов показывает следующее:

Во-первых, они участвуют в формировании Общественно-консультативного совета по туризму при Министерстве спорта и туризма Республики Беларусь, за счет делегирования в него своих членов.

Во-вторых, между ними происходит постоянный обмен опытом, выработка единой стратегии взаимодействия, совместное обсуждение проблемных вопросов в сфере агроэкотуризма и укрепление межведомственных связей.

В-третьих, они участвуют в реализации наиболее интересных общественных инициатив и в наиболее значимых общественных проектах.

В-четвертых, они организуют взаимодействие областных государственных органов, осуществляющих реализацию государственной политики в сфере агроэкотуризма, с представителями государственной и частной туристической индустрии.

В-пятых, осуществляют общественный контроль деятельности государственных органов путем обсуждения проектов нормативно-правовых актов и внесения общественно-значимых предложений по совершенствованию законодательства в сфере агроэкотуризма.

Проводя сравнительно-правовой анализ, следует отметить, что совещательно-консультативные органы при органах государственной власти, регулирующих правоотношения в сфере туризма, существуют и в Российской Федерации.

Так, приказом Федерального агентства по туризму (Ростуризм) от 01.07.2018 № 219-Пр-18 утверждено Положение об Общественном совете при Ростуризме, как действующем совещательно-консультативном органе общественного контроля [15].

Здесь же следует отметить, что в состав Общественного совета при Ростуризме входят 36 членов, среди которых есть представители туристической индустрии, но в большинстве – это представители крупных общественных объединений и научного сообщества. Среди них нет представителя агротуризма, и причины этого явления очевидны, они заключатся в отсутствии государственной политики по развитию данного направления туризма.

Так, член экспертного совета по законодательству в сфере туризма Государственной Думы Российской Федерации В.И. Андрианов указывает основные причины, препятствующие развитие «сельского туризма», обусловлено отсутствием «национальной концепции», «нормативного регулирования», «единых стандартов», «финансовой поддержки» и пр. [16]

Здесь же в качестве еще одной серьезной проблемы, связанной с отсутствием государственной политики по развитию агротуризма, следует указать разобщенность и отсутствие координации между министерствами и ведомствами. Так, государственную политику в сфере туризма осуществляет Ростуризм, реализует государственную «Концепцию устойчивого развития сельских территорий до 2020 года» Министерство сельского хозяйства, а система «грантов для поддержки сельского туризма» разрабатывается Министерством культуры России [17].

Оценивая роль совещательно-консультативных органов Республики Беларусь по развитию агроэкотуризма, следует отметить, что она имеет более высокую эффективность в сравнении со схожими правовыми институтами Российской Федерации.

Основная причина этого кроется в отсутствии в России выработанной государственной политики, направленной на развитие данной сферы туристической деятельности.

Разумеется, нельзя уменьшать значения совещательно-консультативных органов при органах власти государства как правового института, осуществляющего общественный контроль и продвижение инициативы снизу. Однако все инициативы общественных структур будут напрасны, если они не находят ответной поддержки со стороны государства.

В связи с этим, обоснованный скептицизм вызывают заявления ряда ученых о том, что «сельский туризм может стать самоорганизующейся системой, способной решать основные социально-экономические проблемы села» [18].

Представляется, что экономические проблемы села должна решать взвешенная и экономически обоснованная правовая политика государства, направленная на развитие сельских территорий. В свою очередь, выражаю надежду на то, что экологический туризм, в свое время, станет флагманом туристической отрасли, направленной на развитие и пропаганду культурных традиций России не только внутри страны, но и за ее пределами.

Список использованной литературы:

1. Алиханова Е.В., Харченко К.В. Формирование программы развитие сельского туризма на территории муниципального района / Е.В. Алиханова, К.В. Харченко // Практика муниципального управления. – 2012. – № 10. – С. 70-76.
2. Шарыбар С.В. Агротуризм как направление устойчивого развития сельских территорий: новые идеи / С.В. Шарыбар // Сборник тезисов докладов межрегион. совещания, семинара и секций на II Международном форуме «Сельский туризм в России»: М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2013. – С. 67-68.
3. Об основах туризма: Федеральный закон от 24.11.1996 № 132-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http//www.garant.ru (дата обращения: 14.03.2020)
4. Горчаков Я.В. Агротуризм в Европе и США: опыт фермеров / Я.В. Гончаров // Вестник овощевода. – 2009. – № 3. – С. 39.
5. Клицунова В.А. Развитие агроэкотуризма в Беларуси: свой путь / В.А. Клицунова // Сборник тезисов докладов межрегион. совещания, семинара и секций на IIМеждународном форуме «Сельский туризм в России». – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2013. – С. 205-216.
6. О развитии агроэкотуризма: Указ Президента Республики Беларусь от 09.10.2017 № 365 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http//www.kodeksy-by.com/norm_akt/365-09.10.2017.htm (дата обращения: 14.03.2020)
7. Игнатенко В.А. Историко-правовой анализ состояния совещательно-консультативных органов Древней Руси в Земский период / В.А. Игнатенко // Историко-правовые проблемы: Новый ракурс. – 2019. – № 4. – С. 24-35.
8. Игнатенко В.А. Деятельность общественных палат и общественных советов по защите исконной среды обитания коренных малочисленных народов в Арктической зоне Красноярского края / В.А. Игнатенко // Арктика-2018: международное сотрудничество, экология и безопасность, инновационные технологии и логистика, правовое регулирование, история и современность: мат-лымеждунар. науч.-практ. конф. / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2018. – С. 251-257.
9. О развитии предпринимательской инициативы и стимулировании деловой активности в Республике Беларусь: Директива Президента республики Беларусь от 31.12.2010 № 4 // Президент Республики Беларусь: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http//www.president.gov.by (дата обращения: 14.03.2020)
10. Об экспертно-координационном совете по туризму: приказ Министра спорта и туризма Республики Беларусь от 12.11.2015 № 500 // Министерство спорта и туризма Республики Беларусь: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http//www.mst.by (дата обращения 14.03.2020)

11. Об общественно-консультативном совете по туризму: приказ Министра спорта и туризма Республики Беларусь от 25.05.2018 № 270 (в ред. приказа Министра спорта и туризма Республика Беларусь от 19.03.2019 № 131) // Министерство спорта и туризма Республики Беларусь: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http//www.mst.by (дата обращения 14.03.2020)

12. Положение об общественно-консультативном совете по туризму при Министерстве спорта и туризма: приказ Министра спорта и туризма Республики Беларусь от 25.05.2018 № 270 (в ред. приказа Министра спорта и туризма Республика Беларусь от 03.12.2019 № 695) // Министерство спорта и туризма Республики Беларусь: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http//www.mst.by (дата обращения 14.03.2020)

13. Протоколы заседаний общественно-консультативного совета по туризму при Министерстве спорта и туризма: от 23 апреля 2019 г. № 1, от 9 августа 2019 г. № 2, от 5 декабря 2019 г. № 3 // Министерство спорта и туризма Республики Беларусь: Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http//www.mst.by (дата обращения 14.03.2020)

14. Смолянко О. Общественные советы в Республике Беларусь: анализ правового регулирования / О. Смолянко // Сайт экспертного сообщества Беларуси «Наше Мнение» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http//www.nmnby.eu/news/analytics/3229.html. (дата обращения 14.03.2020)

15. Положение об Общественном совете при Федеральном агентстве по туризму: приказ Ростуризма от 01.07.2018 № 219-Пр-18 // Общественный совет Ростуризма: Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://sovet-fat.ru (дата обращения 14.03.2020)

16. Андрианов В.И. Основные проблемы развития сельского туризма / В.И. Андрианов // Сборник тезисов докладов межрегион. совещания, семинара и секций на IIМеждународном форуме «Сельский туризм в России». – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2013. – С. 184-190.

17. Минкультуры России разрабатывает систему гратов для поддержки сельского туризма // Министерство культуры Российской Федерации: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.mkrf.ru (дата обращения 14.03.2020)

18. Волков С.К. Сельский туризм в РФ: тенденции и перспективы развития / С.К. Волков // Экономика, предпринимательство и право. – 2012. – № 6 (17). – С. 30-38.

УДК 34

РОЛЬ ДОГОВОРА КОНТРАКТАЦИИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Шошаева Лаура Санабековна,
Карагандинский экономический университет
Казпотребсоюза, г. Караганда,
Республика Казахстан

E-mail: keukonf2012@mail.ru

Сопыханова Асель Бауыржановна,
Карагандинский экономический университет
Казпотребсоюза, г.Караганда,
Республика Казахстан,

E-mail: sopyhanova09@mail.ru

Аннотация. *В данной статье рассмотрены состояния кооперации в сельском хозяйстве Казахстана, причины недостаточного ее развития, формы государственной поддержки кооперации. Анализируются перспективы государственной поддержки развития сельскохозяйственных кооперации. Авторами рассматривается договор контрактации как разновидность гражданско-правовых договоров и его роль в сельскохозяйственной деятельности.*

Abstract. *This article examines the state of cooperation in agriculture in Kazakhstan, the reasons for its insufficient development , forms of state support for cooperation. The prospects of state support for the development of agricultural cooperatives are analyzed. The authors consider the contract as a type of civil law contract and its role in agricultural activities.*

Ключевые слова: *контрактация, договор, сельское хозяйство, агропромышленный комплекс, кооперация.*

Key words: *contracting, contract, agriculture, agro-industrial complex, cooperation.*

Роль села никогда не была второстепенной при достижении государственных стратегических целей. Земля и ее недра, воды, растительный и животный мир, другие природные ресурсы находятся в государственной собственности [1]. Историческое развитие каждого общества, строя или государства тому подтверждение. Если сделать краткий экскурс в историю, и обратить внимание на прошлое столетие, то можно увидеть много общего с селом и сельским хозяйством, в целом. Логическая цепочка развития земельных отношений, а также правомочий по владению и пользованию им уходят даже к временам Царской России. В частности, в реформах царя Николая 1867-1868 гг.

одним из важных был земельный вопрос. По этим документам вся земля в Казахстане объявлялась собственностью государства и, только после этого передавалась, но с существенными ущемлениями, в пользование казахам. Например, собственные земли казахов передавались им же за определенную плату [2, с. 68]. Плодородные земли и близлежащие территорий рек и озер занимались казачьими войсками.

Коллективизация при «народно-крестьянской власти» в первые года советской власти тоже не принесла ощутимых эффектов отношениям на селе. В 1926-1927 года, под руководством печально знаменитого Ф.И. Голощекина, был осуществлен насильственный передел пахотных и пастбищных угодий. Около 1360 тыс.десятин сенокосов и 1250 тыс. десятин пашни были отобраны у зажиточных хозяйств и переданы беднякам и середнякам. Однако ожидаемого эффекта эта мера не принесла. Не имеющие скота хозяйства не могли воспользоваться переданными им сенокосами и пастбищами и в большинстве случаев отказывались от этой затеи.

Вероломное нападение фашистской германии и оккупация гитлеровцами западных районов СССР привела к тому, что резко возросла значимость Казахстана в экономике страны. Но и это удалось нелегким трудом, ценой огромного напряжения и лишений (работали в основном женщины и дети).

Потом последовали Брежневская целина, Хрущевская оттепель, а завершилось все это Горбачевской перестройкой. Именно с конца 80-х и начала 90-х прошлого столетия, впервые заговорили о реальных преобразованиях в экономике, в том числе в сфере сельскохозяйственных отношений. Даже на сегодняшний день, по прошествии десяти лет независимости нашего государства, реформирование села не доведена до логического конца. Надо признать, что именно сельское хозяйство, его труженики наиболее сильно пострадали от несовершенства советской экономики, и именно они более всего ощутили на себе всю ее ущербность при переходе к рынку. Общеизвестно и доказано историей, что при любых революционных катаклизмах основная тяжесть болезненных перемен приходится на село. И Казахстан не стал исключением.

Суверенный Казахстан, строя стратегические планы на будущее, в свете послания Лидера нации РК Н.А. Назарбаева «Казахстан-2030», помимо основных отраслей, доминирующих на сегодняшний день в развитии экономики, не должен забывать и таком стратегическом секторе экономики как сельское хозяйство, в том числе его правовому обеспечению. «Есть целый ряд причин - отмечает глава государства, – чтобы предстоящий период посвятить возрождению села». В Послании Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана «Конструктивный общественный диалог – основа стабильности и процветания Казахстана» отмечена особая роль агропромышленного комплекса. Речь идет о развитии агропромышленного комплекса. «Сельское хозяйство – наш основной ресурс, но он используется далеко не в полной мере. Мы должны поэтапно увеличить количество орошаемых земель до 3 млн. гектар к 2030 году. Это позволит обеспечить рост объема сельхозпродукции в 4,5 раза. Министерствам торговли и

интеграции, сельского хозяйства следует решительно поддержать фермеров со сбытом их продукции на внешних рынках. Нужно отходить от сырьевой направленности экспорта сельхозпродукции, которая достигла 70%, в то время как перерабатывающие предприятия загружены всего на 40%. Актуальной задачей является привлечение в сельское хозяйство иностранных инвесторов».

Глава государства отдельно остановился на волнующем общество земельном вопросе. Глава государства еще раз заявил, что наша земля продаваться иностранцам не будет. При этом общая задача – обеспечить эффективное использование земель. Вопрос неэффективного использования земельных ресурсов становится все более актуальным. Положение усугубляется низким уровнем прямых налогов на землю. Многие из тех, кто получил бесплатно от государства право аренды на землю, держат землю впрок, не работая на ней. Правительству и Парламенту следует предложить соответствующие механизмы регулирования. Это тем более важно, что без решения этого вопроса уже невозможно качественное развитие отечественного АПК.

Сегодня увеличение производства мяса упирается не столько в проблему маточного поголовья, сколько в проблему нехватки у фермеров земли для выращивания кормовых культур. Обеспеченность кормами составляет менее 60%.

Повышение продуктивности сельского хозяйства невозможно без организации надлежащих условий для качественной жизни на селе. Глава государства отметил отдельно о продолжении реализации специального проекта Елбасы «Ауыл – Ел Бесігі». Предстоит решить крайне непростую проблему содержания небольших населенных пунктов. Разработаны региональные стандарты, которые теперь следует внедрить в более чем трех тысячах опорных и спутниковых сельских населенных пунктах. Глава государства поручил Правительству направить на реализацию «Ауыл – Ел Бесігі» 90 млрд. тенге в следующие три года дополнительно к 30 млрд. тенге, выделенным в этом году.

Цель данной работы – освещение особенностей правого регулирования контрактации в свете действующего законодательства и освещение его основных гражданско-правовых аспектов, имеющих немаловажное значение для развития не только сельскохозяйственных отношений, но и для экономики в целом.

Задолго до начала радикального реформирования экономики Казахстана объективная логика развития постепенно приводила к уменьшению монополии государства, возрастанию экономической самостоятельности субъектов хозяйствования. Сложилась вполне реальная возможность эволюционного превращения хозяйственного договора, заключавшегося во исполнение государственного задания, в договор, призванный заменить недееспособные рычаги и средства централизованного планирования.

Для западной экономической практики все более типичным становится «производство на заказ» (и не только со стороны государства), производство на основании предварительного заключения соглашения о поставке продукции, в котором оговариваются сроки, технические характеристики, объемы поставок, цена и т.п. Все это в единстве с детальным определением взаимных прав и обязанностей уменьшает риск, являющийся неотъемлемым атрибутом

предпринимательства, обеспечивает экономическую и социальную устойчивость функционирования как отдельной корпорации, так и экономики в целом.

Новая система и принципы управления экономикой предполагают существенные изменения в процесс формирования хозяйственных связей. На смену жесткому принудительному прикреплению поставщиков к потребителям приходит формирование хозяйственных отношений на основе принципа свободы договора.

Контрактация впервые введена в СССР 1928-1929 гг. и до 1933 г. была основной формой заготовок важнейших сельскохозяйственных продуктов [2, с. 63].

С 1961 г. контрактация стала единым методом государственной закупки сельскохозяйственной продукции у колхозов и совхозов. Договор контрактации является хозяйственным договором. Он имеет общие черты с другими хозяйственными договорами, регулируется статьями 478-481 Гражданского кодекса Республики Казахстан, законом Республики Казахстан «О государственных закупках» [3].

Договор контрактации регулирует отношения по заготовке сельскохозяйственных продуктов и сырья.

В целях углубления реформ на селе и финансового оздоровления сельской экономики Правительство Республики Казахстан приняло соответствующее Постановление на основании которого в установленном законодательством порядке предусматривалось:

1) провести комплекс мер по завершению процесса ликвидации несостоятельных хозяйств, не имеющих реальных возможностей по восстановлению своей платежеспособности;

2) принять меры по совершенствованию во всех сельскохозяйственных организациях внутрихозяйственных производственных отношений, оптимизации структуры производства, выделению убыточных участков и полному обеспечению занятости сельского населения;

3) обеспечить переход крестьянских (фермерских) хозяйств и сельскохозяйственных товаропроизводителей на патентную систему налогообложения.

Но самое главное, это, безусловно, то, что исходя из реалии сегодняшнего времени и потребностей общества, главой государства определено, что следующим сектором экономики, на который будет направлена вся деятельность государственного аппарата в ближайшие годы, будет являться сельское хозяйство. Создание условий для повышения конкурентоспособности агропромышленного комплекса, устойчивого развития водного, лесного хозяйств и животного мира, а также повышения доступности информации земельных ресурсах путем эффективного формирования и реализации государственной политики. По данным Комитета по статистике Министерства национальной экономики РК объем валовой продукции сельского хозяйства в 2017 году составил 4070,9 млрд. тенге, что в натуральном выражении 8,1% больше, чем в 2015году [4]. Причем, по сравнению с прошлыми годами здоровья, строительства дорог, культуры и т.д., возрождению села отводится период в три раза больше других.

По договору контрактации производитель сельскохозяйственной продукции обязуется передать выращенную (произведенную) им сельскохозяйственную продукцию заготовителю – лицу, осуществляющему закупки такой продукции для переработки или продажи [5, с. 276].

Договор контрактации является возмездным, консенсуальным и взаимным. Возмездность данного договора проявляется в том, что обе стороны должны совершить определенные действия по исполнению договора контрактации: производитель сельскохозяйственной продукции, который одновременно является и продавцом выращенной продукции, должен вырастить или произвести определенную продукцию, причем не всякую, а именно сельскохозяйственную; а заготовитель, в свою очередь, должен принять такую продукцию, и оплатить его стоимость. Консенсуальность тоже играет немаловажную роль в осуществлении договора контрактации. Потому что, стороны по данному договору должны прийти к консенсусу (соглашению) по всем существенным условиям контрактации (сроки договора, вид товара, условия доставки, методы выращивания, виды ответственности сторон и т.д.). Естественно, осуществление данного договора невозможно, если стороны не будут делать все его условия на взаимной основе.

Договор контрактации вступает в силу и становится обязательным для сторон с момента его заключения, то есть когда между сторонами в требуемой форме достигнуто соглашение по всем существенным условиям [6, с. 8].

В действительности, в Казахстане на сегодняшний день каждый продавец или покупатель разрабатывает свой вариант договора для закупки/продажи сельскохозяйственной продукции. Такая ситуация создает ряд проблем:

– при составлении договора сельхозпроизводители вынуждены подписывать заранее неравноценный договор – в рыночных условиях правила диктует тот, кто платит и проигравшей стороной чаще всего оказывается сельхозпроизводитель.

– при составлении договоров нередко нарушаются положения законов и нормативных актов.

– по традиции в договорах контрактации вместо указания качественных показателей принято ссылаться на соответствующие ГОСТы. Как правило, большинство участников зернового рынка толком не знакомы с положением отдельных ГОСТов, что дает массу возможностей для злоупотреблении при приемке товара. ГОСТы содержат очень большое количество показателей и при желании всегда можно найти пункт, которому не удовлетворяет сельскохозяйственная продукция.

– существуют расхождения между ГОСТами и стандартами, принятыми на мировом рынке. Это означает, что казахстанский экспортер вынужден покупать товар по одним показателям качества, а поставлять по другим.

Для решения подобных проблем различные организации в поисках оптимальных путей развития договорных отношений в сельскохозяйственной сфере предлагают новые достижения в этой области с учетом опыта мировых производителей. К примеру, Зерновой союз Казахстана предлагает использовать Стандартный контракт по поставкам зерновых культур,

подготовленный при содействии фонда «НОУ-ХАУ» Британского Правительства, торговой компанией «Грейнфакс» (Шотландия) и Комиссией Европейского Союза.

Тщательно ознакомившись с текстом контракта, можно обратить внимание, что в тексте контракта имеются ссылки только на те ГОСТы, где описываются методы определения качественных показателей. Сам перечень показателей согласуется сторонами в момент подписания контракта. Приведенный в тексте перечень является только примерным, и стороны могут его дополнять или сокращать.

При подписании контракта очень важно заполнить все предусмотренные пробелы. В противном случае, соответствующий пункт не действует и служит источником споров. Большинство пунктов стандартного зернового контракта имеют пояснительный текст. Стандартные контракты по поставкам зерновых культур распространяются Зерновым союзом Казахстана через основные биржи областей республики, и в свою очередь, должны способствовать избежанию кривотолков и недоразумении, а также двояких толкований содержания договоров контрактации между сторонами по сельскохозяйственным продукциям.

Сторонами договора контрактации – продавцом (производителем продукции) и заготовителем (иначе – контрактантом) – обычно выступают предприниматели. Поэтому договор контрактации традиционно относится к числу хозяйственных (торговых).

В соответствий со ст. 478 ГК РК по договору контрактации производитель сельскохозяйственной продукции обязуется передать выращенную (произведенную) продукцию им сельскохозяйственную продукцию заготовителю – лицу, осуществляющему закупки такой продукции для переработки или продажи[7].

Содержание договора контрактации охватывается общим понятием договора поставки, и, в связи с этим договор контрактации является разновидностью договора поставки.

Такой двойственный характер контрактации обуславливает особый характер ее правового регулирования.

Особенности договора контрактации заключаются в том, что:

– он имеет свою сферу применения, т.е. опосредует отношения лишь в области товарооборота между городом и деревней;

– он является единственной правовой формой закупок сельскохозяйственной продукции;

– договор контрактации имеет свой особый субъективный состав – стороной, продающей продукцию в нем выступает всегда производитель сельскохозяйственной продукции;

– предметом договора контрактации может быть лишь продукция сельского хозяйства, произведенной стороной договора;

– исполнению рассматриваемого обязательства, особенно по закупкам продуктов растениеводства, присущ цикличный характер, определяемый условиями сельскохозяйственного производства.

Гражданским кодексом Республики Казахстан очерчен и достаточно ясно освещен круг обязанностей как производителя, так и заготовителя, а также ответственность сторон по договору контрактации.

Главной целью законодательного регулирования контрактации является обеспечение интересов производителя, т.е. лица, ведущего массовое производство сельскохозяйственной продукции, как в своих интересах – извлечение прибыли, так и в интересах общества – удовлетворение продовольственных нужд потребителей.

В регулируемой подсистеме должны существовать регуляторы этого свободного поведения экономических субъектов, к которым можно отнести ценовое регулирование, а именно:

– применение антимонопольного комплекса ограничений и различных форм квотирования;

– осуществление экономических и социальных программ, кредитование и субсидирование;

– закупка продукции в целевые фонды;

– выпуск ценных бумаг;

– организация взаиморасчетов между товаропроизводителями и потребителями сельскохозяйственной продукции;

– правовое регулирование отношений в АПК (агропромышленный комплекс).

Анализируя экономическую ситуацию в агропромышленном комплексе, надо признать очевидное: товарный рынок формируется.

Во-первых, крайне необходимо иметь республиканское законодательство и программы, обеспечивающие создание рынка на всем экономическом пространстве Казахстана и, во-вторых, очень важно создать условия акимам, чтобы они могли экономическими (не административными) методами воздействовать на спрос и предложение. Другими словами, предоставить акимам возможность стимулировать сельскохозяйственных производителей и обеспечивать нормальный спрос у потребителей продукции.

Формирование системы рыночных отношений между товаропроизводителями и потребителями сельскохозяйственной продукции должно происходить на базе имеющейся или одновременно создаваемой производственной и социальной инфраструктуры. Наиболее ответственными блоками в этой инфраструктуре при созданий рыночных отношений являются блоки, связанные с реализацией продукции, материально-техническим обслуживанием, финансово-кредитным обеспечением.

Следует лишь добавить, что эти отношения, как и все системы регулирования рынка, должны строиться на принципах, наиболее четко учитывающих специфику агропромышленного производства.

Для аграрного сектора Казахстана создание новой системы отношений оказывается весьма сложным процессом, поскольку аналогов подобного реформирования в практике не было. Поэтому формирование рыночных отношений в аграрном секторе экономики должно основываться на глубоких теоретико-методологических исследованиях аграрного рынка. Все это должно

способствовать достижению тех стратегических и экономических целей, намеченных в стратегии «Казахстан – 2050» в рамках нового политического курса состоявшегося государства.

Список использованной литературы:

1. Конституция Республики Казахстан от 30 августа 1995 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 23.03.2019 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.zakon.kz

2. История Республики Казахстан. Учебник для вузов. Изд. 5-ое. ИКФ «Фолиант». Астана, 2000.

3. Закон РК «О государственных закупках» №434-V от 04.12.2015 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2020 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https:online.zakon.kz

4. Стратегический план Министерства сельского хозяйства РК на 2017-2021 гг. // Приказ Заместителя Премьер-Министра сельского хозяйства РК от 30.12.2016 г. № 541.

5. Барнева Т.А. Договор глазами арбитра // Фемида. – 2018. – № 2.

6. Гражданское право / Под ред. Ю.К. Толстого и А.П. Сергеева. Часть 2. – М., 2000.

7. Гражданский кодекс РК (Особ. часть) от 01.07.1999 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.01.2020 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.zakon.kz

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Международный научный журнал

Выпуск № 3 / 2020

Подписано в печать 15.03.2020

Рабочая группа по выпуску журнала

Ответственный редактор: Морозова И.С.
Редактор: Гараничева О.Е.
Верстка: Мищенко П.А.

Издано при поддержке
ГОУ ВПО «Донбасская
аграрная академия»

ГОУ ВПО «Донбасская аграрная академия»
приглашает к сотрудничеству студентов, магистрантов,
аспирантов, докторантов, а также других лиц,
занимающихся научными исследованиями,
опубликовать рукописи в электронном журнале
«Промышленность и сельское хозяйство».

Контакты:

E-mail: donagra@yandex.ua
Сайт: http://donagra.ru

